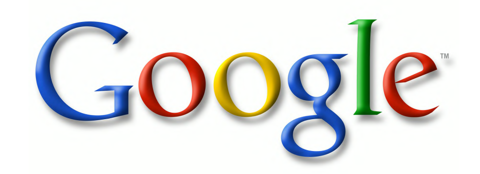
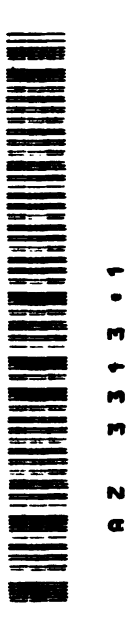








PHYSIOLOGIE

DE

LA PENSÉE

RECHERCHE CRITIQUE

DES RAPPORTS DU CORPS A L'ESPRIT

PAR

M. LÉLUT

MEMBRE DE L'INSTITUT

Deuxième édition

I



PARIS

LIBRAIRIE ACADÉMIQUE

DIDIER ET Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS

35, QUAI DES AUGUSTINS.

PHYSIOLOGIE

DE LA PENSÉE

I

PRINCIPAUX OUVRAGES DE M. LÉLUT.

QU'EST-CE QUE LA PHRÉNOLOGIE? ou Essai sur la signification et la valeur des systèmes de psychologie en général, et de celui de Gall en particulier. Paris, 1836, 1 vol. in-8.

DU DÉMON DE SOCRATE, Spécimen d'une application de la science psychologique à celle de l'histoire ; 2e édition. Paris, 1856, 1 vol. in-12.

INDUCTIONS SUR LA VALEUR DES ALTÉRATIONS DE L'ENCÉPHALE, dans le délire aigu et dans la folie. Paris, 1836, in-8 de 111 pages.

DE L'ORGANE PHRÉNOLOGIQUE DE LA DESTRUCTION CHEZ LES ANIMAUX. Paris, 1838, in-8 de 90 pages, avec une planche.

POÉSIES. Paris, 1840, 1 vol. in-8.

L'AMULETTE DE PASCAL, pour servir à l'Histoire des hallucinations. Paris, 1846, 1 vol. in-8.

MÉMOIRE SUR LA DÉPORTATION, suivi de CONSIDÉRATIONS SUR L'EMPRISONNEMENT CELLULAIRE. Paris, 1853, in-8.

LETTRE SUR L'EMPRISONNEMENT CELLULAIRE OU INDIVIDUEL. Paris, 1855, in-8.

PETIT TRAITÉ DE L'ÉGALITÉ ; 2e édition. Paris, 1858, in-12.

LA PHRÉNOLOGIE, son histoire, ses systèmes et sa condamnation, 2e édition. Paris, 1858, 1 vol. in-12.

Paris. — Imprimerie de P.-A. BOURDIER et Cie, rue Mazarine, 30

PHYSIOLOGIE

DE

LA PENSÉE

RECHERCHE CRITIQUE

DES RAPPORTS DU CORPS A L'ESPRIT

PAR [Louis-Francisque]

M. LÉLUT

MEMBRE DE L'INSTITUT

Deuxième édition

I



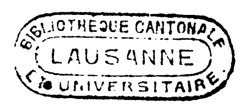
PARIS

LIBRAIRIE ACADÉMIQUE

DIDIER ET Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS

35, QUAI DES AUGUSTINS.

1862


BIBLIOTHEQUE CANTONALE
LAUSANNE
ET UNIVERSITAIRE

PRÉFACE

« De toutes les choses matérielles, a dit Malebranche, il n'y en a point de plus digne de l'application des hommes que la structure de leur corps et que la correspondance qui est entre toutes les parties qui le composent; et de toutes les choses spirituelles, il n'y en a point dont la connaissance leur soit plus nécessaire que celle de leur âme et de tous les rapports qu'elle a indispensablement avec Dieu et naturellement avec le corps [1]. »

Il y a longtemps que je suis de l'avis de Malebranche. J'en étais avant d'avoir lu la *Recherche de la vérité*. Les rapports de l'âme à Dieu, ou ce que nous devenons à la mort (car ces deux questions n'en font qu'une), le corps, le principe de la pensée et

1. *Recherche de la vérité*, livre II, chap. v.

leurs relations réciproques, voilà en effet toute la science. Malebranche a cru pouvoir l'embrasser tout entière, et beaucoup d'autres ont eu la même prétention. Ce n'a jamais été la mienne, non-seulement parce que j'ai toujours bien senti ce que peuvent porter mes faibles épaules, mais parce que je crois connaître ce que peuvent porter les épaules les plus fortes. Il y a des choses qu'il faut se résoudre à croire sans les savoir. Dieu et la vie à venir sont de ces choses-là. J'ai assez lu, entendu et fait de philosophie, pour être bien convaincu que de cela la philosophie ne sait et ne saura jamais plus que le premier passant de la rue, et qu'en dehors du catéchisme elle n'a, comme lui, qu'à se résigner à l'aspiration et au doute. Comme Sisyphe, depuis des siècles, elle ne fait, sur ces questions, que pousser au sommet de la montagne un rocher qui retombe toujours. De temps à autre, et sans qu'on sache trop pourquoi, elle ressaisit avec plus de fureur sa pierre ; elle est reprise d'une sorte d'exacerbation métaphysique dont les caractères sont toujours les mêmes, obscurité, suffisance et insuffisance. Elle traverse, en ce moment, un de ces paroxysmes [1]. En présence de tant

1. Témoin les ouvrages récents de MM. J. Reynaud, Gratry,

d'efforts si pompeusement et si inutilement dépensés, de toutes ces opinions contradictoires, exprimées avec une hauteur si gratuite, on se prendrait à sourire, si le sujet n'était pas si grave. Au moins se rappelle-t-on involontairement ce mot qu'appliquait Voltaire à ces sortes de discussions : querelles d'aveugles qui se battent dans une cave, où ne pénétrera jamais la lumière.

En dehors de cette impénétrable question des rapports de l'âme à Dieu, ou de la vie à venir, restent donc, et c'est bien assez, le corps, l'âme, leurs facultés et leurs relations ; restent les conditions physiologiques de leur action simultanée, ou, pour exprimer du premier et du même coup l'esprit et le titre de cet ouvrage, la *physiologie de la pensée*[1]. Ici encore beaucoup de ténèbres ou d'ombres, mais des ombres qu'on peut aborder ; car enfin, comme le dit encore Voltaire, il y a une chose qui paraît certaine, c'est que nous avons un corps et que nous pensons.

Ce n'est pas d'hier, je viens de le dire, que cette question des conditions organiques de l'exercice de

Renan, Vacherot, Saisset, et autres éminents métaphysiciens, linguistes et archéologues.

1. Voir la note A à la fin du volume.

notre pensée occupe ma pensée particulière. Je pourrais presque dire qu'elle l'a toujours occupée. C'était jusqu'à un certain point une conséquence de ma position et des études qui y étaient nécessaires. C'était beaucoup plus le résultat du choix libre de ces études et de l'espèce de curiosité de mon esprit.

A l'époque où j'en vins à me faire, pour mon propre compte, cette question que la science s'est toujours faite, et bien avant Pythagore et Hippocrate : comment et à quelles conditions corporelles sentons-nous et pensons-nous ? on y faisait, pour ne parler que de la France, et c'était, du reste, un peu comme cela partout, on y faisait deux réponses générales, hors desquelles on semblait croire qu'il ne peut y en avoir d'autres.

Nous sentons et nous pensons, disaient Cabanis et Bichat, tout autant par le corps que par la tête, par le système nerveux du tronc que par celui que protége le crâne.

Nous ne pensons, criait Gall, et même nous ne sentons que par la tête, par certaines formes de la tête. Et sa voix était bien plus retentissante et alors bien plus écoutée. C'était d'ailleurs la voix d'un vivant. Cabanis au contraire et Bichat n'étaient plus; et ce n'est pas chose indifférente pour la vie ou la

mort d'une doctrine, que la vie ou la mort de l'auteur.

Tout naturellement donc j'étudiai ces réponses du vivant et des deux morts. Je dois le dire à mon honneur, je ne fus pas longtemps à reconnaître que, si les deux morts dans la leur n'avaient pas complétement raison, le vivant était dans la sienne au moins aussi loin de la vérité. Mais ce que je ne tardai pas non plus à voir, c'est que ces réponses de Gall et de Cabanis n'étaient qu'une faible partie des nombreuses réponses faites à la question, depuis des siècles, par la philosophie et la physiologie.

On pourrait, en effet, sous ces deux rubriques de la philosophie et de la physiologie, classer en deux catégories les opinions qui ont été émises, sous une forme ou sous une autre, sous une désignation ou sous une autre, de tel point de vue ou de tel autre, sur les conditions générales ou particulières de l'exercice de la pensée : point de vue de la nature de l'âme ou, plus généralement, du sujet pensant et de sa communication avec le corps ; rapports du physique et du moral ; physiologie du cerveau ; physiologie intellectuelle, et vingt autres points de vue ou désignations analogues.

La philosophie n'a pas toujours distingué aussi

absolument qu'elle le fait aujourd'hui et depuis deux siècles, l'âme du corps, et fait de la nature de l'une l'antipode de la nature de l'autre. Une âme tout à fait spirituelle, sans rien de commun avec la matière, sans parties, cela remonte jusqu'à un certain point sans doute au grand disciple de Platon, saint Augustin ; mais c'est Descartes qui a mis la dernière main à cette grande épuration. Aussi n'est-ce guère que depuis Descartes que la philosophie, se renfermant dans son domaine, se pose cette question générale, qui est pour elle, à proprement parler, toute la physiologie de la pensée : comment, dans l'accomplissement des actes intellectuels, l'âme peut-elle agir sur le corps, et réciproquement? Comment ce qui n'a pas de parties peut-il entrer en communication d'action ou de passion avec ce qui en a, avec la matière? Comment une telle communication peut-elle donner lieu aux phénomènes de l'intelligence, seulement même de la sensibilité?

Cela n'a lieu, dit Descartes, qu'en vertu d'un acte perpétuel et de tous les instants de la volonté de Dieu; c'est le fait de l'*assistance divine*. Il n'y a pas un seul de ces phénomènes qui se produise en dehors de cette assistance et de cette volonté. Dans tous, ajoutent, par une sorte de surérogation, Geulincx et

Malebranche, l'action du corps sur l'esprit et celle de l'esprit sur le corps ne sont que des *causes occasionnelles* de l'action véritable à laquelle ils sont dus, l'action divine. Il n'y a dans les connexions réciproques de l'esprit et des organes que des ressorts que Dieu lui-même fait mouvoir.

Que parlez-vous d'action, reprend Leibnitz, d'action mutuelle du corps sur l'âme, d'organes, de ressorts, dont la détente appelle, à tous les instants, l'action d'en haut? Comment osez-vous faire de Dieu un méchant ouvrier, obligé d'avoir, sans relâche, le doigt sur les rouages de sa machine et d'en déterminer tous les mouvements? Oui, sans doute, Dieu est un ouvrier, mais un ouvrier auquel vous ne sauriez sans blasphème en comparer aucun autre. Oui, le corps est une machine, et l'esprit lui-même en est une. Mais ce sont deux machines qui ne ressemblent guère à celles que vous avez imaginées. Ce sont, au vrai, deux horloges, que le divin horloger a réglées et mises d'accord de toute éternité sur son chronomètre, dans un parallélisme indéfectible, une *harmonie* à jamais *préétablie*. Aussi marchent-elles du même pas avec une imperturbable exactitude, marquant en même temps la même heure, la même minute, la même seconde, sans que la main dont elles sont l'ou-

vrage ait jamais à y toucher. Il lui a suffi, après les avoir établies, de leur donner, au commencement des siècles, dans les germes de l'humanité, cette première chiquenaude qui, n'en déplaise à Pascal, n'avait que faire d'être renouvelée.

Vous vous donnez bien du mal, et un mal inutile, ont dit d'autres grands philosophes, plus modernes et encore plus subtils, par la manière dont vous posez et définissez les deux termes de la question. Est-ce que la matière et l'esprit sont ce que vous les faites? Est-ce qu'il y a entre ces deux substances la différence de nature par laquelle il vous a plu de les séparer? La matière, en dépit du témoignage de vos sens, la matière au fond n'est pas la matière, la solidité, l'étendue. La matière, de même que l'esprit, n'est qu'une force, une force dont les corps sont les apparences. Il n'y a donc pas, en réalité, entre elle et l'esprit de différence, et, à plus forte raison, d'opposition; et rien de plus facile que de comprendre leurs communications réciproques, rien de plus facile même que de rendre ces communications inutiles. Deux forces dans la même personne, c'est beaucoup, c'est peut-être trop. Une seule y suffira bien, et il importera peu qu'avec La Mettrie ou d'Holbach on l'appelle matière, avec Berkeley et Spinosa, esprit,

et même esprit universel. L'important, c'est qu'en vertu de cette réduction, il n'y ait plus ni difficulté ni mystère dans les relations des actes dits corporels aux actes dits intellectuels de l'économie humaine, deux sortes d'actes qui n'en font qu'une.

Cette réduction de la personne humaine à deux forces et même à une seule, indifféremment appelée esprit ou matière ; cette double horloge de Leibnitz qui, une fois montée, va toute seule, marquant sur ses deux cadrans la même heure ; cette montre de Descartes, qui ne peut marcher qu'au pouce, n'ont pas, il faut le dire, satisfait tout le monde. La plupart des philosophes, au contraire, n'ont pas pu renoncer à la distinction et à l'opposition des deux substances. Ils n'ont pas pu renoncer, dans l'explication des actes du sentiment et de la pensée, à une réelle et mutuelle action du corps sur l'âme et de la matière sur l'esprit. Pour lever la difficulté d'une telle communication entre des substances de nature à leurs yeux tellement opposée, les plus avisés d'entre eux ont admis que cette communication devait avoir lieu par l'intermédiaire d'une troisième substance qui ne fût tout à fait ni âme, ni corps, ni esprit, ni matière, mais qui tînt à la fois de l'un et de l'autre, afin de pouvoir s'adapter à la fois à l'un et à l'autre, être le moyen d'ac-

tion de l'un sur l'autre. Tel est, dans Cudworth par exemple, le rôle du *médiateur plastique*, dans Stahl même celui du *mouvement*. On a trouvé ce moyen terme ingénieux, et il occupe une assez belle place dans l'histoire de la philosophie. Il est loin d'en occuper dans notre esprit une pareille; nous n'aimons pas les idées creuses. Il ne saurait, dans tous les cas, jouer un tel rôle dans la détermination des conditions physiologiques de l'exercice de la pensée; et nous en dirons tout autant, et bien plus encore, des systèmes qu'il était destiné à remplacer, les systèmes de l'*assistance divine*, des *causes occasionnelles*, de la *prémotion physique*, de l'*harmonie préétablie*. Nous ne dirons pas, car cela est trop facile à voir, et cela a été vu depuis longtemps, que de tels systèmes, de telles hypothèses, loin de témoigner, comme on n'a pas craint de le dire, de la grandeur de notre esprit, témoignent de son infatuation de lui-même et de sa disposition à se contenter de mots, quand il ne peut pas atteindre aux choses. Mais nous dirons que de telles hypothèses, dans le cas même où elles auraient quelque caractère de raison et de vérité, ne dispenseraient en aucune façon de la recherche des conditions organiques des actes de l'intelligence. Les systèmes de l'*assistance divine* et des *causes occa-*

sionnelles n'ont dispensé ni Descartes, ni Malebranche de se livrer à cette recherche. Personne, au contraire, ne s'y est livré avec plus d'ardeur qu'eux. Malheureusement ils y ont porté le même esprit d'hypothèse et d'aventure que dans les systèmes où ils ont prétendu expliquer les relations générales du corps et de l'âme, et ils y sont arrivés à d'aussi stériles résultats.

Lorsqu'on cherche à se rendre compte des tentatives qui ont été faites pour mettre en rapport, en rapport de cause à effet, ou plutôt de principe à organe, les actes de l'esprit avec les actes ou les dispositions du corps, pour établir, en d'autres termes, les conditions organiques des manifestations de l'intelligence, on éprouve un certain embarras. Le nombre de ces tentatives, la diversité, la contradiction de leurs points de vue, la variété et l'opposition des observations physiologiques qui leur servent de base, enfin, il faut le dire, l'insuffisance même de ces observations, et, dans beaucoup de cas, des observateurs : telles sont au moins les causes principales de ce sentiment.

De ces essais de détermination des conditions physiologiques des actes de la pensée, les unes ne sont encore que de pures hypothèses qui, pour être d'un autre ordre que les hypothèses des *causes occasion-*

nelles ou de l'*harmonie préétablie*, n'en sont pas moins de simples exercices de la fantaisie, bons tout au plus à mettre à côté des rêveries de l'*influx physique* ou du *médiateur plastique*.

Au premier rang de ces hypothèses, par ordre de date, de durée et de renommée, se présente incontestablement l'hypothèse des *esprits animaux*, hypothèse dont ont si largement usé les deux grands philosophes dont nous parlions tout à l'heure, Descartes et Malebranche, dans leurs incroyables romans de physiologie psychologique.

Rien de plus ancien que ces esprits, qui, du reste, n'ont d'esprit que le nom et l'insaisissable existence. Ils ont fait leur entrée dans le monde philosophico-physiologique avec la philosophie ionienne au moins, au temps où l'âme elle-même n'était qu'un esprit animal, l'esprit de la respiration, partie de l'âme du grand tout, l'air atmosphérique, introduit par la respiration dans la poitrine[1]. Admise dès lors et tout à la fois par la philosophie et par la médecine, par Platon et Aristote comme par Hippocrate et Galien, par Descartes comme par Willis, ils ont fait jusqu'à

1. Voir, dans le second volume, le mémoire sur le *Siége de l'âme suivant les anciens*.

nos jours le chemin qu'on connaît, un chemin qui semble ne pas avoir atteint son dernier terme.

Je ne veux pas même résumer ici la théorie des esprits animaux considérée dans ses rapports avec l'exercice du sentiment et de la pensée. Elle est en général suffisamment connue, et du reste il m'a bien fallu en parler plus d'une fois dans le cours de ce livre. Tout ce que je veux faire remarquer, c'est qu'elle ne fait pas autre chose que représenter hypothétiquement le mécanisme prétendu des actions cérébrales dans les actes sensitifs et intellectuels. Ce n'est pas de la métaphysique, sans doute, mais jusqu'à plus ample informé (et il y a longtemps que sur ce sujet on informe), ce n'est pas non plus de la physiologie; et, comme je le disais il n'y a qu'un instant, en fait de physiologie de la pensée, les esprits animaux et le médiateur plastique doivent, à l'heure qu'il est, être placés sur la même ligne.

J'en dirai tout autant d'une ou deux autres hypothèses analogues dont j'ai aussi occasion de parler dans plusieurs parties de cet ouvrage : l'hypothèse de l'éther animal, qui, d'après Newton, dans les actes de la vie et de l'intelligence, se meut le long des fibres pleines de l'arbre nerveux; l'hypothèse même des vibrations de la fibre nerveuse, vibrations

qui, suivant Hartley, sont la condition des actes sensitifs, intellectuels et volontaires. Qui ne voit qu'il n'y a là dedans, comme dans la théorie de l'esprit animal, que de pures suppositions, de pures paroles, qui, dans le cas même où elles auraient quelque côté réel, n'expliqueraient rien ou à peu près rien de ce qu'on prétend leur faire expliquer?

Ces hypothèses, et d'autres de même caractère, ces déterminations chimériques des conditions physiologiques des actes de l'intelligence, la physiologie de notre temps, il faut le dire à son honneur, les a en général abandonnées, ou, si elle a essayé ou essaye de les reprendre, c'est pour tâcher d'y saisir la part de faits qui pourrait s'y trouver renfermée. La physiologie contemporaine, dans la recherche des conditions organiques de l'activité de l'esprit, s'est à peu près bornée à mettre empiriquement en rapport les actes du sentiment, de la raison et du mouvement volontaire, ou telle ou telle espèce de ces actes, avec l'existence, la proportion, l'intégrité de telle ou telle partie corporelle, de telle ou telle partie surtout nerveuse ou cérébrale; et elle a eu recours, pour ces déterminations, pour l'établissement de ces rapports, à l'anatomie et à la physiologie ordinaire, à la physiologie

expérimentale, enfin à l'observation des maladies.

C'est ainsi, par exemple, que d'une manière générale elle a dit, avec Bérard de Montpellier, que le système nerveux, en quelque sorte tout entier, est entrepris ou entreprenant dans les actes de la pensée et surtout dans ceux de la sensibilité, et que le cerveau n'y joue pas un rôle exclusif; avec Bichat et Cabanis, qu'il y a, dans le système nerveux, dans l'instrument général de l'exercice de la sensibilité et de l'intelligence, un instrument plus particulièrement sensitif, instinctif, passionné, le système nerveux du tronc et des viscères, un instrument plus particulièrement intellectuel, le cerveau; avec un certain nombre de philosophes et physiologistes, avec Maine de Biran, Hartmann, Rolando, que le système nerveux encéphalique, le cerveau en particulier, ne sert d'organe qu'à la sensibilité, à la mémoire, à l'imagination, aux facultés, en un mot, semi-corporelles, et que c'est seulement et tout au plus par l'intermédiaire de ces facultés qu'il sert d'instrument aux facultés véritables, les facultés de l'entendement et de la raison; enfin avec certains physiologistes plus modernes, en tête desquels il faut, comme on sait, placer Gall, que le cerveau est, ou peu s'en faut, l'organe exclusif de nos facultés, soit sensitives, soit intellectuelles;

que le développement de ces facultés est généralement en proportion de son volume ou de sa masse ; que sa forme générale, plus ou moins régulièrement ovalaire, n'est pas indifférente à leur perfection ; que ces facultés et des facultés de plus en plus particulières ont surtout pour conditions organiques les parties, les formes particulières, soit intérieures, soit extérieures du cerveau, et que c'est dans la détermination de rapports, du reste tout empiriques, entre ces parties cérébrales et ces facultés, que consiste la physiologie de la pensée.

A ces opinions, à ces déterminations principales, qu'on joigne quelques déterminations secondaires, relatives à ce qu'a pu montrer le microscope de la texture prétendue intime du tissu nerveux, à ce que la chimie a pu signaler de particulier dans sa composition : les fibres nerveuses redevenues des *canalicules* pour la circulation du nouvel esprit animal ; l'existence de substances phosphorées destinées à illuminer l'intelligence ; et l'on aura, à peu de chose près, l'indication de tous les points principaux sur lesquels a porté la recherche des rapports à établir entre les organes surtout nerveux et les actes du sentiment et de la pensée.

En parcourant, ainsi que je viens de le faire, les

différents points de vue desquels peut être tentée la recherche de ces rapports, je viens en quelque sorte de faire connaître comment j'avais d'abord conçu et en partie exécuté l'ouvrage que je livre aujourd'hui à la publicité, ou plutôt un tout autre ouvrage.

J'avais mis en relation, autant que cela était praticable, les principaux côtés de l'intelligence, ses grandes divisions ou facultés, avec le corps humain tout entier, considéré, par exemple, dans son développement, sa taille, ses tempéraments; avec le système nerveux, considéré dans ses deux ou trois principales parties, ses deux ou trois principaux appareils; enfin et surtout avec le système nerveux central, le cerveau, considéré : dans sa masse, son volume, son poids; dans sa forme générale et dans ses formes particulières; dans sa structure à la vue simple; dans sa texture intime et microscopique; dans sa composition chimique; dans ses rapports enfin avec les fluides impondérables. Et toutes ces corrélations, je les avais établies, ou j'avais commencé à les établir, en regard de certaines grandes conditions, les conditions du sexe, de l'âge, de la race, du degré d'intelligence, ne négligeant pas, loin de là, les confrontations, les contrôles, que peut fournir l'étude des animaux.

C'étaient là, je n'ai pas besoin de le faire remarquer au lecteur, mais je fus assez longtemps à le remarquer moi-même, c'étaient là des recherches tellement vastes, un plan tellement excessif, que plus d'une fois le courage fut sur le point de me manquer. Il ne me manqua pas pourtant, et ces difficultés, ces impossibilités ne furent pas ce qui m'arrêta. Ce qui m'arrêta, ce fut le résultat de tout ce travail, la fin de toutes ces études, telle que déjà je pouvais l'entrevoir ou plutôt la voir.

Sans doute, et ces études mêmes m'ont donné autant qu'à personne le droit de le dire, il y a une foule de faits de détail curieux et importants à recueillir de l'étude de l'organisme surtout nerveux et cérébral, ainsi considéré dans sa masse, ses formes, sa texture, sa composition chez les diverses races humaines, les deux sexes, la série des âges, et mis, de ces divers points de vue, en rapport avec les formes et les degrés de l'intelligence. On ne saurait nier même que ces faits ne puissent, sur les conditions physiologiques de l'exercice de la pensée, conduire à quelques conclusions générales. Mais combien sont peu nombreuses ces conclusions! combien la plupart du temps elles sont insuffisantes, approximatives et trop souvent négatives! combien, par cela même,

elles répondent peu à la grandeur des efforts et à l'ambition des espérances et des promesses!

En présence d'un tel résultat, en regard de telles conclusions et avant même d'avoir acquis complétement le droit de les formuler, mon découragement était, à coup sûr, fort concevable. Peu s'en fallut donc que je ne renonçasse complétement à une tâche ingrate, et que je n'abandonnasse les recherches qui s'y rapportaient. Durant quelque temps au moins, je renonçai à leur donner la forme d'un livre et à donner à ce livre la publicité. Je trouvais que c'était un trop gros volume pour un trop mince résultat.

Peu à peu, par suite de cette obstination aux difficultés qui peut seule faire reconnaître si un travail difficile est possible, par suite du regret d'abandonner des études depuis si longtemps poursuivies,

> Puis, pour faire une part à la nature humaine,
> Je ne sais quelle pente au combat me ramène;

la lumière se fit dans mon découragement, dans mes doutes et sur les matériaux déjà en grande partie mis en œuvre. Je repris mon travail, mon livre; mais je le repris pour le restreindre, et surtout pour lui donner une forme nouvelle, une forme mieux en harmonie avec la nature du sujet, ses difficultés, ses

incertitudes, enfin avec des conclusions qui malheureusement ne pouvaient plus changer.

Dans cette sorte de mise en corrélation et en quelque sorte en équation de la pensée et de ses détails avec le corps et ses organes, au lieu de mettre ceux-ci sur le premier plan, d'en faire le pivot de ces recherches, je donnai, comme l'exigeait, il faut le dire, le sujet lui-même, je donnai cette première place à l'esprit et aux divers groupes de ses facultés. J'opérai cette sorte de substitution suivant des idées et un plan dont je n'ai, en ce moment, rien de plus à dire, puisque j'ai nécessairement à en parler longuement dans le corps de l'ouvrage même et dès ses premiers chapitres.

Ainsi s'est trouvé mené à fin un travail qui a au moins ce caractère, je suis loin de dire ce mérite, d'avoir été la préoccupation d'une bonne partie de ma vie ; dont l'achèvement avait fini par être pour moi comme une sorte de devoir personnel, sans que je m'abusasse en rien sur la valeur à lui attribuer et sur les résultats que la science peut en tirer.

En lui-même et à lui seul, cet ouvrage, cet essai, — c'est le titre que j'eusse voulu lui donner, — constitue sur le sujet qu'il traite, la *physiologie de la pensée*, un ensemble non complet, à coup sûr, mais gé-

néral, je veux dire aussi général qu'il m'appartenait de le concevoir et de l'exécuter. Il ne forme pourtant qu'une partie, la première, la principale sans doute, mais enfin une partie de la présente publication. Voici quelle en est la seconde.

En me livrant à l'exécution de mon premier travail, d'après le plan exorbitant que je m'étais tracé, j'avais achevé dans ces proportions, quelquefois même en les dépassant, un grand nombre de ses parties ; de là un certain nombre de mémoires, objets de lectures publiques et de publications subséquentes, dont chacune avait pour but d'approfondir un des points principaux du livre. Aussi la réunion de ces mémoires représente-t-elle réellement tout l'ancien ouvrage. J'ajoute qu'elle viendra en aide, avec avantage et peut-être avec intérêt, au nouveau. Ce dont je suis au moins convaincu, c'est que pour nul lecteur elle ne sera inutile et ne fera double emploi. Elle n'a pas ce caractère-là pour moi-même. Cet ensemble de recherches sur les points les plus saillants de la physiologie de la pensée, sur quelques sujets mêmes qui ne s'y rattachent que de loin, a été et est encore pour moi un point de départ, une base nécessaire à des assertions qui plus tard ont pu ainsi devenir de plus en plus arrêtées et brèves. Pour le lecteur, pour

certains lecteurs au moins, il pourra avoir une utilité analogue. Il les fera pénétrer dans des détails de discussions et de preuves dont s'accroîtra leur conviction. Il sera, en un mot, pour beaucoup de points du principal livre, un recueil, le dirai-je, essentiel de pièces justificatives. C'est au moins ainsi que j'en ai jugé, et c'est ce qui m'a conduit à donner à ce livre une seconde partie, un second volume, composé des divers mémoires dont je vais maintenant indiquer et commenter les titres.

Celui de ces mémoires auquel j'ai donné la première place, bien qu'il n'ait pas été composé le premier, a pour titre : *Cadre de la philosophie de l'homme*, et pour objet l'exposé des principaux points qu'embrasse cette philosophie : la science générale de la *personne humaine,* considérée dans ses deux natures, corporelle et intellectuelle; cette même science envisagée dans les âges de l'homme, dans les âges de l'humanité, où elle constitue la *psychologie de l'histoire;* dans les races humaines, où elle touche à la fois à l'histoire de l'homme et à l'histoire du globe; enfin, et pour en venir à l'objet et au titre particulier de cette publication, la science des relations réciproques de l'esprit et de ses organes, ou la *physiologie de la pensée.*

Le second mémoire est intitulé : *Du siége de l'âme suivant les anciens, ou Exposé historique des rapports établis par la philosophie ancienne entre l'organisation de l'homme et les actes de la pensée.* Ce titre n'a pas besoin de commentaire, et le mémoire se place naturellement après celui dont je viens de parler. La connaissance de ce qui a déjà été fait ou pensé sur le sujet dont on s'occupe, est à la fois un des premiers devoirs et une des premières conditions de tout travail de l'esprit sérieux et honnête. Aussi, ai-je à peine besoin de dire que ce mémoire constituait la majeure partie de l'introduction qui précédait ces études dans la première forme que je leur avais donnée.

Un des premiers points encore, une des premières nécessités qui se présentent dans la recherche générale des conditions organiques de l'exercice de la pensée, est la recherche particulière des rapports de la vie à la pensée dans un être animé, une personne (la personne humaine, et il n'y en a pas d'autre), où ces deux côtés de notre nature sont perpétuellement et nécessairement emmêlés. C'est à cette nécessité que répondait le mémoire sur les *phénomènes et le principe de la vie*, sur les relations, les connexions de ce principe avec celui de la pensée, les

relations, l'identité même des conditions physiologiques de l'un et de l'autre; points de fait et pour ainsi dire de droit que je n'ai fait que développer plus tard dans les premiers chapitres de cet ouvrage.

A côté ou au moins immédiatement à la suite de ce premier point de l'étude des relations qui existent entre l'esprit et le corps de l'homme, il y a une ou deux autres questions qui se posent: celle des relations générales de ce corps tout entier avec cet esprit; celle des relations de la totalité du corps avec celle de ses parties, l'encéphale, qui est plus particulièrement l'organe des facultés intellectuelles; la question de la proportion comparative, par exemple, du développement de tout le corps et de celui du cerveau ou du crâne. A ces questions ou aux idées qui s'y rapportent répondait, comme un des moyens de les aborder ou de les résoudre, le mémoire sur la *détermination de la taille moyenne de l'homme en France*. Une seconde forme, un développement nouveau donné à ce travail, sous le titre de *Détermination ethnologique de la taille moyenne de l'homme en France*, vint adjoindre à la question physiologique générale, la question particulière des rapports de la race à la stature ou au développement du corps. C'est

sous cette forme que ce travail a pris place dans le second volume.

Pour rechercher les rapports à établir entre les faits et les pouvoirs de l'intelligence et leurs organes corporels les plus avérés, le système nerveux et l'encéphale, il était bon, avant tout, de déterminer quelle est, à l'état normal, l'apparence, ou plutôt la réalité de ce système et de cet organe, quelles altérations y peuvent déterminer les maladies, et en même temps (c'est déjà de la physiologie de la pensée) quelles modifications peuvent apporter dans les faits intellectuels ces altérations et ces maladies. C'est dans cet ordre d'idées et de recherches qu'ont été conçus et composés les divers mémoires ayant pour titres : *Examen anatomique de l'encéphale des suppliciés; Procès-verbal d'autopsie de la tête de Fieschi; Note sur la disposition de la substance blanche à la surface du lobule de l'hippocampe; Observation de ramollissement cérébral avec perte de la parole; Observations d'apoplexie suivie de mort, sans altération appréciable de l'encéphale; Ramollissement cérébral sans paralysie corrélative, chez un épileptique bronzé par l'usage intérieur du nitrate d'argent; Observations de maladies du nerf optique; Mémoire sur les fausses-membranes de l'arachnoïde cérébrale; Observations de*

phlébite chez un épileptique et chez un aliéné paralytique; Inductions sur la valeur des altérations de l'encéphale dans le délire aigu et dans la folie[1].

A la lecture de ces titres, je vois d'ici le lecteur, certains lecteurs au moins, sourire, de ce sourire qui exprime tout autre chose que l'approbation. Ce sont là, en effet, je ne me le dissimule pas, des titres ou des sujets de recherches peu attrayants, peu aimables, et qui sentent leur charnier d'une lieue. Les délicats, pour me servir d'une expression actuellement à la mode, les délicats, comme l'ours de la fable, pourront bien s'en boucher la narine. Force m'est pourtant de leur rappeler que dans la science de l'homme entre pour moitié la science de sa *guenille*, c'est-à-dire de son corps, de ses organes, et que pour moitié au moins on ne saurait l'aborder autrement que je ne l'ai abordée, et que ne l'abordait, il y a plus de deux siècles, un de ses premiers et de ses plus illustres maîtres. Dans sa petite maison de Hollande, dans son petit laboratoire anatomique, pour faire non-seulement le *traité de l'homme* et celui *du fœtus*, mais le *traité des passions* et une

1. Ces *Inductions* forment une publication à part; in-8, Paris, 1836. Elles ne font donc pas partie de cet ouvrage, et je n'ai voulu ici qu'en donner l'indication.

partie des *principes de la philosophie*, ce n'était pas des livres que Descartes pratiquait et dont il retournait les pages, c'était, pour dire le terrible mot, des cadavres, sinon d'hommes, au moins d'animaux. Il n'a pas toujours, il est vrai, tiré de ses recherches anatomiques des conclusions légitimes. Mais il les a faites, ces recherches, comme une des plus grandes choses dont il se soit vanté; et la même main qui écrivait le *Discours de la méthode*, les *Méditations*, les applications de l'*algèbre* à la *géométrie*, s'honorait de manier le scalpel avec autant de bravoure qu'anatomiste de son temps.

De tous ces mémoires à l'abord rude, dont je viens de donner les titres, de ceux mêmes dont le fond et la forme sont le plus anatomiques et même le plus pathologiques, il n'y en a pas un qui ne puisse servir à l'établissement de ces rapports physiologico-psychologiques qui constituent la physiologie de la pensée; pas un seul, par conséquent, qui ne puisse témoigner du soin que j'ai mis à suivre dans toutes les voies, et avec tous les moyens dont dispose la science, la détermination de ces rapports. C'est ainsi, c'est grâce à ces longues et laborieuses poursuites, que plus tard et à mesure que le temps se faisait plus rapide et devenait plus précieux, je me

suis cru le droit d'être plus bref en restant aussi affirmatif.

Après la recherche des rapports des actes de la pensée avec la structure du cerveau, vient celle des rapports de ces mêmes actes d'abord avec le volume ou le développement général de ce centre nerveux, puis avec ses formes, soit générales, soit particulières. Je puis ou plutôt je dois, sur ce double sujet, m'abstenir d'entrer ici dans aucun détail, et même dans aucune indication. Je ne pourrais le faire qu'en redisant à l'avance ce qu'on lira dans les mémoires mêmes, et plus encore dans la partie principale du livre. Je ne ferai donc que rappeler les titres de ces mémoires.

Aux relations à établir entre les facultés de l'intelligence et le développement du cerveau se rapportent les deux mémoires intitulés : *Du poids du cerveau dans ses rapports avec le développement de l'intelligence; Du développement du crâne dans ses rapports avec le même développement.*

Les relations à établir entre ces mêmes facultés intellectuelles et les formes du cerveau, et par suite du crâne, sont représentées par celui des deux mémoires précédents qui a pour objet le *développement du crâne, considéré dans ses rapports avec*

celui de l'intelligence; par le mémoire sur l'*examen comparatif de la largeur et de la longueur du crâne chez les voleurs homicides;* par l'*observation de manie chez un auteur de mélodrames;* par le *procès-verbal d'autopsie de la tête de Fieschi;* enfin par le travail ayant pour titre: *De l'organe phrénologique de la destruction chez les animaux*[1].

Un dernier, ou plutôt un avant-dernier mémoire, le mémoire intitulé *Formule des rapports du cerveau à la pensée*, couronne en quelque sorte tous ces opuscules. Il en est comme la conclusion, ou au moins une des conclusions. J'ajoute qu'il constitue une sorte de transition de l'ouvrage abandonné à l'ouvrage définitif. Il annonce ou annonçait ce dernier et ses résultats, ce qu'on sait, ce qu'on peut et surtout ce qu'on ne peut pas savoir, du rôle que joue le cerveau dans les actes de l'intelligence.

Les travaux de détail dont je viens d'indiquer le sujet se rapportent tous à la science de l'homme, étudié dans l'état où il est réellement l'homme, l'état de veille. Mais l'homme ne veille pas toujours, il dort; sa pensée se repose dans le sommeil, pour

1. Ce travail a été aussi l'objet d'une publication isolée, de cent et quelques pages, avec figures dessinées par l'auteur, in-8, 1838. Il ne fait point partie du présent ouvrage.

reprendre, au réveil, l'activité de sa véritable nature. Le sommeil constituait donc un dernier point de recherche de la physiologie de la pensée. Sur les traces d'illustres devanciers, mais peut-être avec des ressources nouvelles, ce point de recherche, je l'ai abordé. De là un dernier travail ayant pour sujet *le sommeil, les songes et le somnambulisme*, lu, sous forme de mémoire, à l'Académie des sciences morales et politiques, et publié dans le compte rendu de ses travaux. C'est ce travail que je donne ici, et auquel je n'ai pas cru avoir rien à changer [1].

On le voit donc, et j'avais raison de le dire, dans les quinze ou vingt mémoires dont j'ai rappelé dans cette préface la nature et l'origine, tout le champ de la *physiologie de la pensée* est non-seulement embrassé,

1. L'Académie mit plus tard au concours cette question même du sommeil envisagé au point de vue psychologique, et j'eus l'honneur d'être, en cette circonstance, rapporteur de sa section de philosophie. J'eus ainsi l'occasion de comparer à mes idées propres les idées des philosophes et des physiologistes qui prirent part à ce concours, de ceux surtout dont les travaux y furent couronnés ou honorablement mentionnés *.

* Rapport fait à l'Académie des sciences morales et politiques, au nom de sa section de philosophie, sur le concours relatif à la question du sommeil, envisagé au point de vue psychologique. (*Compte rendu des séances et travaux de l'Académie*, pag. 375 et suiv. du t. XXIX, 1854.)

mais parcouru, et les points principaux en sont traités avec tout le soin et tout le développement que j'étais capable d'y mettre. Ce développement, ce soin venaient de ceci que, comprenant alors moins bien que je ne les ai comprises plus tard, la nature, les difficultés et les impossibilités du sujet, ayant plus de confiance dans les forces et l'avenir de la science, je creusais, parce qu'en creusant j'espérais trouver. Ce sont ces investigations, ces fouilles, qui m'ont mis, je le crois, à même et en droit de me prononcer enfin comme je le fais dans la première partie de cet ouvrage.

Ce prononcé, je l'avoue, me semble être, sauf des points et des faits de détail, le prononcé de la vérité. Je l'ai trop dit dans le cours de cette première partie, et antérieurement dans quelques-uns des mémoires qui constituent la seconde, pour le répéter longuement ici. Sur ces relations du corps à l'esprit, des organes en particulier aux facultés diverses de l'intelligence, sur les conditions physiologiques, en un mot, de l'exercice de ces dernières, non-seulement nous n'en saurons jamais beaucoup plus long que nous n'en savons maintenant, mais nous ne pouvons, nous ne devons guère plus en savoir. La science de ces conditions est étroitement liée à des problèmes

d'un autre ordre, où la philosophie a pu apprendre qu'à elle, pas plus qu'à la physiologie, il n'appartient de tout savoir et de tout démontrer.

Gy, 30 septembre 1861.

PHYSIOLOGIE
DE LA PENSÉE

CHAPITRE PREMIER

L'HOMME, SES DEUX NATURES ET LEURS RAPPORTS. — POINTS DE VUE ET DIFFICULTÉS DE LA DÉTERMINATION DE CES RAPPORTS OU DE LA PHYSIOLOGIE DE LA PENSÉE.

ARTICLE I.

Triple manière d'être de l'homme. — Sa pensée a, comme sa vie, des organes qui sont aussi ou renferment ceux de la vie. — Premier point de vue et première difficulté du sujet.

L'homme fait partie de la création à trois titres. Il existe, il vit, il pense, et dans son corps, portion de matière qu'anime le principe de sa pensée, il porte les conditions totales ou partielles de ces trois manières d'être.

En tant que portion de matière, assujettie aux lois générales de la matière, aux forces qui la pénètrent et la façonnent, l'homme, ou plus exactement son corps, a l'étendue, l'impénétrabilité, et d'autres propriétés encore, plus secrètes, mais non moins certaines. Il résiste, pèse, tombe, s'échauffe, s'électrise, comme tous

les corps qui composent le grand ensemble, et, sous ces divers rapports, n'a rien qui le distingue d'eux.

Comme corps organisé et vivant, l'homme, ou son corps encore, au lieu d'obéir à ces forces et à ces lois de la pure matière, lutte, au contraire, la plupart du temps, contre elles, conformément à des lois nouvelles, dérivées d'un nouveau principe. Il se meut par des mouvements propres. En vertu d'autres mouvements, mouvements intérieurs et intimes, il se nourrit et s'entretient de substances qu'il s'assimile, jusqu'au terme fatal assigné à ce côté de sa triple existence, c'est-à-dire jusqu'à la dissolution de ses organes.

Enfin, comme être sentant et pensant, l'homme n'est plus une chose, ni même un être seulement vivant; il est une personne, un homme, que caractérise, dans le sentiment du *moi*, le privilége de la raison et de la volonté.

Nous laissons de côté maintenant toute la partie purement physique ou plutôt inorganique de la nature et de l'existence de l'homme. Nous aurons à nous en occuper plus tard. Nous aurons à rechercher quels rapports peuvent exister entre quelques-unes au moins des forces de la matière et les forces de la vie, peut-être même les conditions organiques de la sensibilité. L'homme n'est en ce moment pour nous que cet être organisé, qui vit, qui sent et qui pense, ou plus brièvement qui vit et qui pense. C'est, si l'on veut, dans ce corps qui vit, l'esprit qui sent et qui pense, mais, dans l'ordre de choses actuel, ne sent et ne pense que par le

corps et ses organes. Dans cette circonscription corporelle qui renferme et constitue une personne, il y a tout à la fois une vie et une pensée, plus voisines, si non plus mêlées, qu'il ne serait désirable pour l'étude de l'une et de l'autre et la connaissance à en acquérir, pour l'étude et le connaissance surtout de leurs conditions organiques.

Je viens de placer sur la même ligne, quant à leurs conditions corporelles ou à leurs organes, cette vie et cette pensée, coexistantes dans le même corps. Je viens de dire que cette pensée, apanage particulier de l'homme, a, comme la vie, des organes, dans ce corps qui est le sien et où elle réside. Ce fait, exprimé ainsi et d'une manière générale, a-t-il désormais besoin de preuves, et n'a-t-il pas toujours été reconnu, et pouvait-il ne pas l'être? Était-il besoin, pour son admission, des démonstrations de la science moderne, des données de l'anatomie et de la physiologie ordinaires, des mutilations de la physiologie expérimentale, des expériences naturelles opérées par les maladies? Ne suffisait-il pas, à cet égard, du regard de la vue la plus bornée, des lumières du plus simple bon sens?

Sans doute on touche et l'on suit du scalpel les centres et les filets nerveux, foyers et messagers de cette sensibilité, sans laquelle il n'y a pas d'intelligence, c'est-à-dire de raison et de volonté. Sans doute, en les détruisant, on détruit à l'instant même et la sensibilité et la sensation, et tout ce qui vient à sa suite. Sans doute, on rattache, par la vue et la main, au centre de tous ces

centres nerveux, le cerveau, les cinq modes de la sensibilité extérieure. Sans doute, en attaquant le cerveau, on atteint, par cela même, cette pensée dont il est plus particulièrement l'organe. Sans doute, il y a tel autre point du centre nerveux encéphalique dont la lésion tue du même coup, et avec la rapidité de la foudre, et la pensée et la vie, la pensée même avant la vie. Tout cela, sans compter d'autres résultats analogues, se démontre et par l'anatomie et la physiologie ordinaires, et par l'anatomie comparée, et par la physiologie expérimentale, et enfin par les effets des maladies.

Mais enfin, sans toute cette science, n'avait-on pas, sur le point en question, la même et une aussi grande certitude? A-t-on idée d'une âme, d'une pensée humaine, sans corps, sans conditions organiques, et cette âme, cette pensée humaine ne se sent-elle pas comme incorporée, ou, comme dit le Descartes, *substantiellement unie*[1] à ce corps, à ces organes? Est-ce que, dans toutes les hypothèses, dans celle même de la *préexistence*, le corps et l'âme ne se manifestent pas ensemble, le corps même, on peut le dire, avant l'âme? Est-ce qu'ils ne se développent pas, ne s'affaiblissent pas, ne déclinent pas ensemble, partageant, presque toujours, la même bonne ou mauvaise fortune? Tout cela n'est-il pas vulgairement connu, vulgairement certain? Puis, pour en venir à des particularités de plus en plus particulières, aussi vulgairement et aussi certainement aperçues, et corré-

1. *Méditation sixième; réponses aux quatrièmes objections.*

latives à celles que détermine la science dans l'étude du système nerveux, est-ce que, soit rapport de cause à effet, soit rapport d'effet à cause, on ressent, on conçoit des émotions, des affections, des passions, sans ces ébranlements corporels où les chairs, les nerfs du cœur et de l'épigastre sont si manifestement intéressés? Le genre humain tout entier, et ce qu'il renferme de plus inculte, ne sait-il pas que, de même que le plus souvent on sent ou plutôt on s'émeut par l'épigastre, par le cœur, on pense, on ne pense que par la tête, à ce point que, dans l'expression, il confond la plupart du temps et sans l'ombre d'idée de matérialisme, l'esprit avec le cerveau?

Le corps, dans certaines de ses parties, renferme donc incontestablement les organes, les conditions matérielles de la pensée, aussi bien que les conditions de la vie. C'est là le résultat d'une vue générale, mais certaine, sur laquelle il serait inutile d'insister davantage. Il nous importe beaucoup plus de voir, d'une vue générale encore, mais que nous aurons à approfondir et à détailler en son lieu, dans quel rapport de connexion ou de distinction sont, entre elles, les conditions organiques de la pensée et les conditions organiques de la vie.

Lorsqu'on étudie la nature de l'homme dans le but, si difficile à atteindre, de déterminer les conditions corporelles de l'exercice de sa pensée, il importe de ne rien négliger de ce qui se rapporte à ce but; dût-on remonter jusqu'à une époque de l'existence qui, de prime abord au moins, semble n'avoir aucun rapport

avec les actes de cette pensée. L'époque dont je veux parler comprend, on le pressent bien, l'obscure période de la vie qui précède la naissance, et celle des premières semaines, des premiers mois, de la première année même qui la suivent ; et si l'étude ne peut en paraître bien utile pour celle de l'intelligence, elle peut donner de tout autres résultats pour la détermination de ses organes.

Voilà un embryon, un fœtus, qui sera un jour un être pensant, un homme, un grand homme peut-être. Il existe depuis quelques jours, depuis quelques semaines, si l'on veut même depuis quelques mois. A coup sûr, il ne pense pas encore, à prendre même le mot pensée dans son sens le moins élevé. On peut même douter qu'il sente, ou, s'il sent, c'est à peine si ce qu'il éprouve mérite le nom de sensation.

Mais, s'il ne pense ni ne sent, il vit, il vit tout autant et même plus que lequel que ce soit des organes de la mère qui le porte en son sein, et dont il est momentanément une sorte d'organe supplémentaire,

Il vit donc, il ne fait que vivre ; et pourtant il possède, à quelques semaines du moment de la conception, tous les organes attribués plus particulièrement au sentiment et à la pensée. Il a des organes des sens externes, au moins ébauchés ; des yeux, des oreilles, des narines, une bouche. Il a, tout aussi incontestablement, des nerfs de toutes les espèces, des nerfs qui partent de l'extérieur ou de l'intérieur du corps, une moelle épinière, enfin et surtout un cerveau. Et ce cerveau, chose

remarquable, ce cerveau, qui n'est pas encore l'instrument du sentiment et de la pensée, est, chez l'embryon, le fœtus, bien plus considérable, proportionnellement au reste du corps et au reste du système nerveux, qu'il ne le sera à aucune époque de la vie. Il gardera même quelque chose de cette proportion durant toute la période de l'enfance et de l'adolescence, c'est-à-dire durant toute la période antérieure à celle du complet développement de l'esprit.

Ce gros système nerveux du fœtus, système nerveux soit central, soit périphérique, à quoi sert-il donc chez lui? De quelles fonctions est-il l'organe, un des organes, l'organe excitateur? Il est évidemment l'organe excitateur des fonctions purement vitales, l'organe essentiel de la vie. Et si l'on ne voulait pas admettre que ce soit, à cette époque, son usage exclusif, on serait au moins forcé d'avouer que c'est son principal usage. En vain dirait-on que le cerveau, le système nerveux du fœtus n'a pas encore acquis toute cette perfection de formes, toute cette richesse et cette fermeté de composition, de texture, que réclame l'exercice des fonctions intellectuelles, et que c'est pour cela qu'il n'a de rapport qu'avec l'activité de la vie. On n'avancerait qu'une pure hypothèse, qui, dans le cas même où elle serait fondée, ne ferait encore, on le sent bien, que confirmer la vérité de notre assertion. Ce sont là, du reste, des faits, des considérations, un point de vue, que nous ne faisons qu'indiquer, mais sur lesquels nous aurons à revenir et à insister.

Éclairés ou au moins avertis par ce premier jet de lumière, sortons de ces limbes de l'existence, du sentiment et de la pensée; franchissons un long intervalle de cette vie, pourtant si courte; arrivons à l'âge adulte; et demandons-nous, toujours d'une manière générale et sauf tous les développements ultérieurs, si, à cet âge, c'est-à-dire, en définitive, dans l'homme, le système nerveux et ses fonctions ne présentent pas quelque chose d'analogue à ce que nous venons d'y voir pour l'époque de la vie intra-utérine et pour les premiers temps qui suivent la naissance.

Assurément, les relations du système nerveux, de certaines parties surtout du système nerveux, avec l'exercice de l'intelligence, ces relations sont incontestables, bien qu'elles ne soient pas exclusives; cet ouvrage a en grande partie pour but, et aura, je l'espère, pour résultat de le montrer. Il ne saurait donc être question, soit maintenant, soit plus tard, que des conditions et des limites dans lesquelles s'exercent ces relations.

La science actuelle de l'anatomie du système nerveux, c'est là son but, et elle semble y mettre sa gloire, cherche à distinguer dans ce système, d'une part les parties qui sont affectées au mouvement, celles qui sont dévolues au sentiment, celles qui sont particulières à l'entendement, d'autre part celles que réclame, à son tour, l'exercice des fonctions organiques ou de nutrition.

Or, cette science anatomique du système nerveux

oserait-elle dire qu'elle a atteint ce double ou plutôt ce quadruple but, qu'elle est capable de l'atteindre, qu'il est même dans la nature des choses qu'elle l'atteigne? Oserait-elle dire que, soit dans les filets et les ganglions nerveux qui semblent exclusivement affectés à la vie des organes, soit dans le centre nerveux rachidien et les nerfs qui en émanent, soit dans le centre encéphalique enfin et dans tous les nerfs qui en partent ou qui s'y rendent, elle a pu faire la part de la vie et celle du mouvement, du sentiment et de la pensée? Non, elle ne l'oserait pas; car, si elle cherche dans cette voie, elle sait bien qu'elle n'a pas encore trouvé. Et ce qui lui rend cette recherche encore plus difficile, c'est qu'elle n'est pas bien sûre de la légitimité de son point de départ. Aussi voyez ce qui lui arrive. Après avoir fait tous ses efforts pour distinguer, dans le système nerveux, ce qui appartient à la vie de ce qui est du triple domaine du sentiment, du mouvement volontaire et de la pensée, il lui faut réunir ou rapprocher ce que, tout à l'heure, elle a séparé; comme sont, en effet, réunis ou rapprochés, dans la nature de l'homme, ces trois ou quatre ordres de phénomènes. Cette dernière tâche, il est vrai, n'est pas la plus difficile; car jusqu'à présent l'union n'est que trop étroite, tant est grande, de l'aveu même des anatomistes, sans parler de ce qui ressort de leurs contradictions, la confusion de toutes les parties de l'arbre nerveux. Or, ce que nous venons de dire des efforts de l'anatomie pour faire cesser cette confusion, s'applique bien plus rigoureusement encore aux efforts dirigés vers

un but analogue par la physiologie expérimentale, qui, du reste, ne peut pas se séparer de l'anatomie.

Lorsque la physiologie expérimentale cherche à déterminer, par analogie, dans le système nerveux central, pour ne parler en ce moment que de lui, les conditions organiques des phénomènes sensitifs et intellectuels, elle constate, nous n'y faisons pas opposition, que telle partie de ce système, le cerveau, est la condition, l'organe de ces deux ordres de manifestations. Cela résulte, nous l'admettons, de ses expériences. Mais ce qui résulte aussi de ses expériences, et ce qu'elle ne dit pas, ce qu'elle ne voit pas, ce à quoi elle ne prend pas garde, absorbée qu'elle est par ses préoccupations, c'est que ces centres nerveux, ce cerveau, ces hémisphères cérébraux, ne sont pas seulement les organes du sentiment et de l'intelligence, mais qu'ils sont aussi les organes de la santé générale ou de la vie. Cette santé générale en effet, cette vie, sont presque immédiatement aussi compromises par les expériences ou les mutilations physiologiques que les actes de perception et d'instinct. Les animaux qui y sont soumis souffrent, deviennent malades, meurent, enfin, par le fait de ces mutilations. Or, à coup sûr, jusqu'à présent au moins, la physiologie expérimentale n'a pas su distinguer, dans ces mutilations et leurs suites, ou plus exactement dans les centres nerveux où elle les opère, la part de la santé physique et de la vie de celle de l'intelligence.

Il y a un dernier ordre de preuves qui montre jusqu'à quel point se confondent, dans le corps humain et même

dans les plus nerveux et les plus importants de ses organes, les conditions matérielles de la vie et de la pensée. Ce sont les expériences naturelles opérées par la maladie. Voilà une maladie, une altération cérébrale, soit lente, soit aiguë, soit spontanée, soit provoquée, qui détermine une lésion, un trouble des facultés de l'intelligence. Mais, est-ce là le seul trouble qu'occasionne cette maladie, cette altération? Ne détermine-t-elle pas, en même temps, soit à la longue, soit subitement, un trouble de la santé et de la vie; sans qu'il soit possible, bien entendu, de distinguer, dans la maladie, dans l'altération cérébrale, la part qui revient au trouble de l'intelligence de celle qui revient au trouble de la vie?

Une connexion très-étroite, dans le corps humain et jusque dans ses parties les plus exclusivement nerveuses, entre les conditions organiques de la pensée et les conditions organiques de la vie, c'est donc là ce qui, de prime abord, au moins, et d'une vue générale, la seule qui nous soit possible en ce moment, est ou paraît être dans la nature la plus vraie des choses. C'est cette connexion qui est le premier point à constater dans ces recherches, soit que plus tard il s'agisse de l'approfondir et de la confirmer, soit qu'au contraire on parvienne à l'expliquer, à la restreindre, sinon à la faire cesser.

ARTICLE II.

De la différence et de la distinction des deux natures de l'homme, quant à la manière dont sont établis, pour chacune d'elles, les rapports de l'organe à la fonction. — Deuxième condition et deuxième difficulté du sujet.

Lorsqu'on ne fait que jeter, sur les fonctions corporelles ou vitales, un coup d'œil rapide et superficiel, on croit avoir assez fait de leur donner pour organes ces appareils spéciaux qui ont bien, en effet, ce caractère et qui tirent de là leur nom. Mais ce n'est là qu'une vue incomplète, que rectifie la moindre réflexion sur l'organisation animale et plus encore sur l'organisation humaine. Les fonctions corporelles ou vitales, en effet, ont en réalité deux ordres de parties ou d'organes : une partie intime, purement vitale, excitatrice, qui a son siége dans le système nerveux central ; une partie extérieure, en quelque sorte plus corporelle, constituée par l'appareil spécial de la fonction. Si dans ces fonctions corporelles, on s'adresse à leur première partie, c'est-à-dire à leurs conditions nerveuses, on arrive, en fait de distinctions spécifiques, à quelque chose de presque aussi inconnu, aussi secret, aussi difficile que l'inconnu, le secret, le difficile des conditions organiques des fonctions intellectuelles, quelque chose, nous l'avons déjà laissé pressentir et nous n'en disons rien de plus ici parce que nous aurons beaucoup à en parler plus tard, qui se confond peut-être, dans

une certaine mesure, avec ces dernières conditions.

Mais si, de ces conditions intimes et nerveuses de la vie ou des fonctions vitales ou corporelles, on passe à leurs conditions organiques extérieures et spéciales, pour comparer à cet égard ces fonctions aux fonctions intellectuelles, la scène alors change complétement, et l'on voit s'établir et se creuser entre les unes et les autres une différence, une séparation qui est presque un abîme. C'est là le second point de vue et la seconde difficulté de notre sujet.

Dans la recherche et la détermination des organes extérieurs ou proprement dits des fonctions corporelles ou vitales, la tâche n'est pas difficile ; la détermination se fait en quelque sorte d'elle-même, embrassant à la fois et d'un même regard l'organe et la fonction. C'est là l'essence de cette détermination. Cela est tout simple, puisque la fonction, ou plus exactement l'acte, n'est que l'organe agissant. Aussi dans les recherches les plus profondes, comme dans les expositions les plus élémentaires, l'anatomie ou l'étude des organes ne se sépare-t-elle pas de la physiologie, ou de l'étude et de la détermination de la fonction ou de l'acte. On ne connaît l'organe que lorsqu'on a étudié la fonction sous tous ses aspects et dans toutes ses phases, de même qu'on ne connaît la fonction que quand on a étudié et analysé l'organe jusque dans ses moindres éléments. Cette double étude, cette double détermination, simultanée et en quelque sorte identique, comment se fait-elle ? En définitive, par les sens, par la vue, soit directement, soit en

vertu d'une induction. Sans doute, la plus grande partie du jeu des organes et de son résultat se passe dans l'intérieur, l'obscurité du corps. Mais ce n'est pas là un obstacle pour l'anatomie, non plus que pour la physiologie; et trop souvent elles sont aidées, dans ces recherches, par la maladie et les résultats qu'elle occasionne.

Or, qu'est-ce que saisissent les sens, qu'est-ce que saisit, qu'est-ce que détermine la vue, dans la recherche de ces fonctions corporelles, de leurs conditions, c'est-à-dire de leurs organes, de leurs actes, c'est-à-dire de la fonction elle-même?

Ce que saisissent ici les sens, et particulièrement celui de la vue, ce sont des conditions en définitive mécaniques ou de mouvement, ce sont des mouvements qui, en conséquence de ces conditions, sont produits dans l'intérieur ou aux limites du corps humain, mouvements d'un corps liquide, ou solide, ou aériforme, qui y est introduit, ou en est expulsé, ou y chemine ; le tout s'opérant suivant les lois générales du mouvement, modifiées, comme elles doivent l'être dans un corps organisé, vivant et animé.

Bien que ces idées me semblent évidentes par elles-mêmes, je ne crois pas inutile d'en rendre, par un court exemple, la vérité plus claire encore. Cet exemple, je le demanderai à la fonction de la respiration, ne considérant de cette fonction que ce qui est purement respiratoire, c'est-à-dire le fait de l'entrée de l'air dans la poitrine et de sa sortie de cette cavité. Envisagée à ce point de vue, qu'est-ce que nous présente cette fonction?

Elle nous présente, dans un corps vivant, un phénomène mécanique analogue ou plutôt identique avec le phénomène du soufflet, avec le mécanisme en vertu duquel l'air entre dans un soufflet et en sort. Les parois de la poitrine, le corps du soufflet humain, se dilatent, et avec elles le poumon, la peau intérieure du soufflet. Le vide se fait dans le poumon, ou plutôt dans ses cellules; l'air extérieur se précipite, par la bouche et le nez, dans le tuyau respiratoire, le tuyau du soufflet; il va remplir et dilater les cellules pulmonaires. Par un mouvement alternatif ou opposé au précédent, les parois de la poitrine, le corps du soufflet toujours, se contractent, reviennent sur elles-mêmes, et avec elles le poumon qu'elles compriment; l'air est chassé et sort de la poitrine, ou plutôt du poumon, par le tuyau respiratoire, le tuyau du soufflet; et ainsi de suite, tant que la vie et son soufflet durent.

Dans cet acte, cette fonction de la respiration que je viens de prendre pour exemple, dans le rapport de cette fonction à son organe, que voyons-nous, et comment voyons-nous?

Nous voyons s'accomplir sous nos yeux un acte mécanique, dans des conditions déterminées et suivant les lois du mouvement et les propriétés de la matière. Tout nous y est présent du même coup, en même temps; tout y concorde, l'organe, l'acte, le résultat. Dans un organe essentiellement dilatable, élastique, perméable, le vide se fait; l'air extérieur vient combler ce vide. Un mouvement en sens inverse ne tarde pas à se produire.

En vertu de cette même élasticité et compressibilité du poumon, ses cellules se rapetissent et presque se comblent; l'air comprimé en sort; et tout cela a lieu conformément à des dispositions calculées jusque dans leurs moindres détails, dispositions qui sont les conditions de l'acte, et qui constituent, en définitive, les rapports de l'organe à la fonction. L'esprit est pleinement satisfait. Il a tout vu, croit avoir tout expliqué, tout savoir, et il ne comprendrait pas qu'on pût tenter de remonter au delà.

Veut-on pénétrer plus avant dans l'étude du mécanisme respiratoire, aller de sa partie en quelque sorte extérieure à sa partie intérieure, intime, à celle qui touche de plus près au but de la respiration, l'hématose? Ici encore on se convaincra que la formule des rapports de l'organe à la fonction est la même: un mouvement perçu par les sens, ou, à leur défaut, conclu par l'esprit, suivant des conditions organiques qui le nécessitent, l'expliquent, en y étant étroitement corrélatives.

L'air atmosphérique, parvenu jusque dans les dernières ampoules du tuyau respiratoire, s'y trouve en contact avec les ramifications les plus ténues des vaisseaux qui ramènent le sang noir ou azoté des cavités droites du cœur. Chacun sait ce qui se passe alors: il se fait un double départ, une double combinaison, un double *mouvement* des éléments de l'air et du sang mis ainsi en contact. Une partie de l'oxygène de l'air va au sang, soit pour s'unir au carbone, que de son côté ce sang abandonne, et qui doit être rejeté par l'expiration

sous forme d'acide carbonique, soit pour se mêler au sang et pour lui redonner de la vie et de l'éclat. Toujours est-il qu'à ces profondeurs mêmes de l'organisation, les choses ne se passent pas autrement qu'à sa surface, et cela dans toutes les hypothèses anatomiques et physiologiques. C'est toujours de la matière qui se meut, suivant les propriétés de cette matière et les lois de ce mouvement ; et, bien que la vue puisse rarement et difficilement saisir ce mouvement à ces profondeurs et dans ces ténèbres, l'esprit en est aussi assuré et se l'explique aussi bien que les plus grossiers mouvements extérieurs du corps.

En somme donc et d'une manière générale, dans les fonctions corporelles, lorsqu'on fait momentanément abstraction de leur partie nerveuse et excitatrice, et des rapports que, par son intermédiaire, elles peuvent avoir avec l'exercice de la sensibilité et de la pensée, tout est parfaitement connu et clair, tout s'explique de soi-même. L'esprit perçoit par les sens, soit dans son propre corps, soit dans un corps semblable au sien, les fonctions et leurs organes, les perçoit du même coup d'œil; rapportant les premières aux derniers comme à leurs conditions nécessaires, se rendant parfaitement compte, et cela dans tous les détails, de leurs rapports de cause à effet, ne demandant, ne cherchant, à cet égard, et ne désirant rien de plus, les résumant enfin dans une formule qui satisfait à la fois les sens et la raison, la formule d'un mouvement produit, imprimé ou reçu.

Dans ce même corps, dans le corps de chacun de

nous, ou plutôt dans cette personne, qui est chacun de nous, et qui est matériellement délimitée par les limites du corps, se passent d'autres phénomènes qui ne tombent plus sous les sens, bien que les sens ou leur exercice puissent, au moins pour un certain nombre d'entre eux, en être le point de départ. Ces phénomènes sont ceux de l'intelligence.

Qu'on prenne, parmi ces phénomènes, ceux qui occupent le rang le plus élevé, ou, si l'on veut, le plus intellectuel, les phénomènes de la réflexion la plus pure et la plus métaphysique, ou ceux qui tiennent de plus près au corps, à la sensation, ceux qui sont cette sensation même, ce qu'on y retrouvera toujours et dans tous, c'est une nature essentiellement différente de celle des phénomènes corporels. Réductibles tous et essentiellement au fait de conscience, ils ne tombent que sous sa lumière; ils sont, en quelque sorte, cette lumière; sans elle, ils n'existeraient pas. Ils ne se lient, dans leur aperception, à aucune idée, à aucune conception de mouvement, d'organe, de mécanisme. Certaines conditions préliminaires de la sensation, telles, par exemple, que les conditions des sensations optiques ou acoustiques, peuvent être ou sont un mécanisme et le mouvement qui en est la suite; mais ces sensations, en elles-mêmes, pour l'esprit dans lequel elles se produisent et existent tout entières, ne sont ni mécanisme ni mouvement. Si elles ont un organe intérieur, une condition intérieure, la détermination de cet organe, de cette condition, ne peut se faire, ne se fait nullement

de la même manière que la détermination, en quelque sorte mécanique, des organes des fonctions corporelles. Dans toutes les fonctions ou pour toutes les facultés intellectuelles, cette détermination, si elle peut avoir lieu, n'est et ne saurait être qu'*empirique;* c'est-à-dire qu'il n'y a aucun rapport à établir, aucun rapport que l'on conçoive, entre les phénomènes intellectuels et les conditions, n'importe lesquelles, de forme générale ou particulière, de texture, de composition, de mouvement, des parties du corps humain qu'oblige à regarder comme les conditions matérielles de ces phénomènes ce fait, qu'ils ne peuvent se manifester en dehors de l'existence ou de l'intégrité de ces parties. C'est là ce que signifient, et ce que ne démontrent que trop les systèmes, pour ne parler que des principaux, de l'*assistance*, de l'*occasionalisme*, de l'*harmonie préétablie*, du *médiateur plastique*, lesquels ne sont pas autre chose que des déclarations d'ignorance. Une certaine vague sensation, rapportée, dans et par suite de l'acte sensitif ou intellectuel, à telle ou telle partie du corps, à la tête, au crâne, par exemple; la relation établie par l'anatomie entre tel organe de sensation, d'émotion, et telle partie des centres nerveux; la nécessité, la condition de l'existence de ces mêmes nerfs, de ces mêmes centres nerveux, pour l'accomplissement de tel acte sensitif ou intellectuel, démontrée par les expériences physiologiques ou les maladies : tels sont, en gros, les divers moyens de démonstration de l'affectation de telle ou telle partie corporelle, nerveuse, à telle

ou telle manifestation sensitive ou intellectuelle, démonstration tout à fait empirique, d'où l'on conclut et dénomme l'*empirisme* des rapports des fonctions intellectuelles à leurs organes.

ARTICLE III.

Nature de la pensée. Indétermination naturelle des faits et des facultés qui la constituent. — Troisième condition et troisième difficulté du sujet.

Nous venons de voir quels sont les deux premiers points de vue (points de vue qui constituent deux difficultés, deux grandes difficultés) desquels doit nécessairement se faire la recherche des conditions organiques de la pensée, à savoir : 1° le mélange, la solidarité, au moins et jusqu'à plus ample informé probables, de ces conditions avec les conditions organiques de la vie ; 2° l'*empirisme* de leur détermination.

Il y a un troisième point de vue, un troisième élément de la détermination de ces conditions organiques, point de vue ou élément qui constitue une difficulté peut-être encore plus grande que les deux difficultés précédentes. Cette difficulté et cet élément proviennent de la nature même de la pensée, nature que traduisent et représentent, quant à l'objet de ces recherches, le mélange et la solidarité des divers ordres de faits qu'elle embrasse, l'indétermination naturelle des facultés dans lesquelles on la décompose.

J'ai donné à ce livre, ou aux recherches qui le cons-

tituent, le titre de *Physiologie de la pensée*, et ce titre, sur lequel je me suis expliqué [1], ce titre dit suffisamment ce qu'exprime pour moi le terme générique de *pensée*. Pour moi, comme pour le père de la philosophie française et pour son disciple Malebranche, la pensée, c'est tout ce qui, dans la personne humaine, n'est pas son corps, ses organes, sa vie et toutes leurs sortes de mouvements. La pensée, c'est-à-dire tout résultat de l'activité de l'âme, comprend la sensation tout aussi bien que la réflexion, la passion tout aussi bien que la volonté. « Qu'est-ce qu'une chose qui pense, dit Descartes? C'est une chose qui doute, qui entend, qui conçoit, qui affirme, qui nie, qui veut, qui ne veut pas, qui imagine aussi et qui *sent* [2]. » « C'est, ajoute-t-il ailleurs, le même esprit qui s'emploie tout entier à vouloir et tout entier à *sentir* et à concevoir [3]; et toutes les opérations de la volonté, de l'entendement, de l'imagination et des *sens* sont des pensées [4]; les sentiments mêmes de faim, de soif, de douleur, etc..., ne sont autre chose que certaines façons confuses de *penser* [5]. » « C'est l'entendement, continue et conclut en quelque sorte Malebranche, qui imagine les objets absents et qui *sent* ceux qui sont présents, et les *sens* et l'imagination ne sont que l'entendement apercevant les

1. Voir la note A à la fin du volume.
2. *Méditation seconde.*
3. *Méditation sixième.*
4. *Réponses aux secondes objections.*
5. *Méditation sixième.*

objets par les organes du corps, ainsi que nous l'expliquerons dans la suite[1]. »

Maine de Biran a aussi fait un livre sur la physiologie de la pensée, livre auquel il se fût bien gardé de donner ce titre, mais qui, à un certain point de vue, n'a pourtant pas d'autre sujet. Contrairement à la manière de voir de Descartes, et à cette généralisation de son *cogito*, Maine de Biran restreint, pour l'élever, la pensée à ce qu'elle a d'absolument pur, intelligent, et surtout de libre et de volontaire. Tout le reste en est, pour lui, en dehors du *moi*, et n'appartient pas à l'intelligence. Aussi les animaux en jouissent-ils comme l'homme. Non-seulement les affections, les émotions, les passions ne sont pas de la pensée, mais les sensations n'en sont pas davantage. Elles n'appartiennent pas à l'âme; elles sont en dehors de l'âme, et leur *substratum*, si elles en ont un, n'est pas autre chose que le corps, l'organisme, le cerveau, qui les impose à l'âme, et trop souvent l'aveugle ou l'absorbe dans les ténèbres de l'action nerveuse.

« Les faits mêmes du sens intime, dit Maine de Biran (car il est nécessaire de citer textuellement), nous obligent de reconnaître que la contraction animale n'est pas plus identique avec un mouvement volontaire ou avec un acte libre que la sensation animale n'est identique ou même analogue à une perception du *moi* humain; le même hiatus subsiste dans les deux cas, et ce

1. *Recherche de la vérité*, in-4, 1712, p. 4.

n'est pas la physiologie qui pourra le combler. Seulement les observations mêmes du physiologiste peuvent le conduire jusqu'à ces limites où l'organisme finit, où commence l'empire de l'âme, et servir ainsi à tracer plus exactement la ligne de démarcation qui sépare deux natures essentiellement diverses[1]. »

Et plus bas :

« La sensibilité, prise dans toute son étendue, avec l'ensemble des facultés qui sont sous sa dépendance (et que Condillac a pu très-bien appeler *sensations transformées*), la locomotion spontanée, l'imagination, les reproductions ou associations fortuites d'images et de signes ; enfin tout ce qui se fait nécessairement ou passivement en nous, est vraiment hors du domaine de l'âme pensante[2]. »

Enfin et aussi formellement qu'on puisse le désirer :

« Tout ce que cette force *moi* opère par une libre activité, déployée sur les parties de l'organisme qui lui sont soumises, est exclusivement *perçu* par *la conscience*, et s'y *redouble* ou s'y réfléchit. Tout ce qui est étranger à la force du vouloir ou du *moi*, tout ce qui la contraint, l'entraîne ou l'absorbe, enfin tout ce qui se fait sans elle dans le corps vivant par une fonction quelconque de la vitalité des organes, n'entre pas dans le domaine de l'aperception, ne se *redouble* pas dans la conscience du *moi*, mais reste plus ou moins obscur

1. *Nouvelles considérations sur les rapports du physique et du moral de l'homme*, in-8, 1834, p. 75.

2. *Ibid.*, p. 83.

dans la limite de la sensibilité physique ou de la sensation animale. Or, la sensation de l'animal n'est pas plus l'aperception de l'individu homme qu'elle n'est le simple mouvement végétatif de la plante ou le produit d'une impulsion. Ainsi se trouvent posées les bornes des deux sciences physiologique et psychologique. Tout ce qui sort de la libre activité tombe sous les lois nécessaires de la nature morte ou vivante, et appartient à la physique. Les facultés, les fonctions de la vie animale, prise dans toute son étendue, sont du propre ressort de la physiologie, qui laisse à part et au-dessus d'elle la science des facultés de l'être libre, intelligent, moral [1]. »

Les conséquences de cette doctrine anthropologique de Maine de Biran me semblent évidentes. S'il n'y a d'intellectualité que dans les actes et les phénomènes du moi voulant, libre et moral, si les affections, les passions, et enfin les sensations, sont des phénomènes étrangers au moi et de nature purement physiologique, on en peut dire à peu près autant de toutes les espèces de conceptions ou d'idées, et jusqu'aux plus réflexives, en un mot de toutes les manifestations de l'entendement. Dans le plus grand nombre des cas, elles ne sont ni plus volontaires ni plus libres que les sensations, et ne doivent pas plus que les sensations être rattachées au moi voulant. Le domaine de la psychologie se trouvera ainsi considérablement restreint, et celui de la physiologie glorieusement, mais dangereusement agrandi.

1. *Nouvelles considérations sur les rapports du physique et du moral de l'homme*, p. 89.

Dans cette doctrine, en effet, ou plutôt dans cette hypothèse, le moi organique, le moi cerveau, le vieil antagoniste du moi esprit, pour se substituer entièrement à ce dernier, n'aurait peut-être pas un bien grand effort à faire. Il lui suffirait, ce semble, de montrer, ou il suffirait qu'on montrât pour lui, que le moi esprit lui-même, par suite de l'union naturelle qui lie intimement l'entendement à la sensibilité et la volonté à l'un et à l'autre, est loin d'être toujours aussi libre dans cette volonté que le prétendent les partisans de son autonomie, et, par cela même, la spiritualité dont cette autonomie leur semble être la condition, se trouverait gravement compromise.

Mais heureusement que de telles conséquences ne découlent que d'une doctrine erronée des rapports du physique et du moral de l'homme, doctrine qui repose elle-même sur une détermination fausse de ce qu'il faut entendre par ce physique et ce moral. Il suffira donc, pour les prévenir, de se détourner de cette doctrine, et de rentrer, sur ce sujet, dans le droit et grand chemin du sens commun et de la vérité.

Non, sans doute, nous ne faisons pas dans notre moi nos sensations, nos affections, puisqu'elles nous viennent et ne peuvent pas ne pas nous venir d'impressions corporelles, soit extérieures, soit intérieures. Mais nous sommes loin d'y faire toujours soit nos idées, soit même nos volitions, souvent si dépendantes, les unes comme les autres, de nos dispositions affectives, et même de nos dispositions purement organiques. De plus, ce point de

départ, toujours corporel, des sensations et des émotions, n'est pas une raison de prétendre que nous y soyons moins intellectuels que dans les idées et les volitions. Nous sommes intellectuels, sinon au même degré, au moins au même titre, dans les unes aussi bien que dans les autres. Non-seulement les sensations sont ou peuvent être le point de départ des idées et l'occasion des volitions, mais elles peuvent être aussi leur point de retour, celui au moins des premières, comme cela est si manifeste dans les fausses sensations, soit du sommeil, soit de la veille. Elles sont en outre, et nécessairement, le *substratum*, l'accompagnement obligé des unes et des autres. On ne pense pas et l'on ne veut pas sans sentir, c'est-à-dire sans signes et sans affections. Quand on a une idée et une volition, le sentiment et l'affection sont là, quelque part, et même tout près, qui s'y lient; sentiment et affection sans lesquels l'idée, la volition, n'existeraient pas, ne seraient pas perçues. « L'âme, dit Aristote, ne peut rien penser sans une image sensible[1]. » L'entendement, ajoute Bossuet, ne définit rien que l'imagination ne s'en mêle. Il se mêle des images sensibles dans la considération des choses les plus spirituelles, par exemple de Dieu et des anges, et quoique nous les rejetions de notre pensée, comme choses fort éloignées de l'objet que nous contemplons, elles ne laissent pas de le suivre[2]. » Et les

1. *De anima*, III, 7, 8, 9. — *De memoria*, I.

2. *Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même*, p. 31 du tome IV des œuvres complètes, édition de Besançon, 1836.

voix de ces deux grands hommes ne sont, à deux mille ans de distance l'une de l'autre, que l'écho de toutes les vraies philosophies. A peine une impression, un contact a-t-il eu lieu sur un organe de sens, et, à cet égard, toute partie du corps peut devenir un de ces organes, que se produit dans l'esprit un état tout aussi intellectuel que quelque état, quelque acte qui puisse s'y manifester. Cet état, c'est la sensation; et si elle est plus voisine du corps, en ce sens qu'elle ne se produit pour la première fois qu'après une passion ou une action du corps, elle n'en est pas pour cela plus corporelle. La physiologie de la pensée peut donc et doit donc s'en occuper au même titre que de toutes les autres manifestations de la pensée.

La sensibilité, l'entendement, la volonté, voilà donc les trois parties, les trois côtés, les trois facultés, en quelque sorte générales, de l'intelligence humaine, trois facultés qui n'ont rien d'absolument distinct, ou plutôt qui ne sont point complétement séparées les unes des autres, se supposent l'une l'autre, se mêlent l'une à l'autre, et dont la triplicité une, ou la triple unité, est nécessaire à la conception, à l'existence, en quelque sorte, de l'esprit.

Ce serait déjà quelque chose, comme condition et difficulté d'une physiologie de la pensée et des déterminations organiques qu'elle implique, que cette solidarité, cette union des trois parties, ou des trois facultés générales de la pensée. Mais dans des considérations préliminaires de recherches intimement liées à la connais-

sance la plus détaillée et la plus exacte des facultés de l'âme humaine, on doit aller plus loin que cette première division et cette première solidarité. On le doit et on le peut; car aucun système de psychologie ne s'est arrêté à cette première division.

En général, et en partant de cette trisection générale des facultés de l'âme, la sensibilité, l'entendement, la volonté, les philosophes ont d'abord admis, pour ce qui est de la sensibilité, cinq facultés particulières ou cinq sens. Et cette admission n'était pas difficile; elle était plutôt forcée. C'était une admission *de visu*, faite, en quelque sorte, par les sens eux-mêmes, et il eût fallu une grande bonne volonté, ou plutôt une grande mauvaise volonté, pour confondre l'une de ces facultés sensitives avec l'autre. Passant à l'entendement, les mêmes philosophes l'ont, à son tour, divisé en quatre ou cinq ou six facultés, dont la première est communément l'attention, et la dernière la raison ou le raisonnement. Enfin, sous le titre général de la volonté, ils ont rangé d'abord la volonté elle-même, la volonté proprement dite, la volonté libre, puis, et à côté ou au-dessous d'elle, un certain cortége de désirs, d'affections, de passions, qu'ils en ont plus ou moins profondément distingués, tout en notant le caractère commun d'activité qui existe entre ces affections, ces impulsions morales, et quelquefois immorales, et la volonté.

Si l'on n'allait pas plus loin, en fait de détermination des pouvoirs intellectuels, que ce que je viens de rap-

peler, si surtout on supposait que, sur ces données générales, il y a, entre les philosophes, un accord à peu près unanime, on pourrait se dire que la science psychologique, sur ce point, n'a pas trop lieu d'être mécontente, et que ce sont là des bases sur lesquelles la science anthropologique, à son tour, peut, à la rigueur, asseoir ses tentatives de rapports entre les facultés intellectuelles et leurs conditions organiques.

Mais, dans ce que j'ai dit tout à l'heure de l'analyse détaillée de l'esprit ou de ses facultés, je n'ai encore donné qu'une sorte de résultante ou de moyenne générale; c'est là ce que savent bien tous ceux qui sont, le moins du monde, versés dans ces sortes de matières. Quant aux divisions et classifications particulières qui ont été faites des facultés également particulières de l'âme, ce n'est pas par cinq, six, sept, huit, qu'on les compte, c'est, sans exagération, par centaines; et souvent le même philosophe, et qui plus est du même point de vue, en a fait plusieurs à lui seul. Il y a, en outre, un fait, ici capital, qui ne peut pas plus être mis en doute que cet immense nombre de classifications psychologiques, c'est que de toutes ces divisions des pouvoirs de l'esprit, il n'y en a, sans exceptions, pas une qui ne diffère de toutes les autres, soit qu'on la prenne dans ses rapports avec la première division générale, de la sensibilité, de la raison et de la volonté, soit qu'on l'envisage dans les facultés secondaires, ou plutôt définitives et réelles, qu'elle admet.

Je pourrais faire de ces variations et de ces diver-

gences des systèmes de psychologie dans la détermination des facultés de l'âme le tableau lui-même le plus varié, et par suite le plus concluant. Mais j'atteindrai mieux encore mon but, le but de ces considérations préliminaires sur les conditions et les difficultés du sujet, et en particulier sur la dernière de ces conditions, en allant directement au fond et à la cause de ces variations et de ces divergences, c'est-à-dire à la nature même de l'âme, ou plutôt de ses facultés.

Dans le chapitre où il traite, avec une si haute raison, des puissances ou des facultés de l'âme, Locke s'exprime ainsi : « On dit communément que l'entendement et la volonté sont deux facultés de l'âme. Ces mots sont assez commodes, si l'on s'en sert comme on devrait se servir de tous les mots, de telle manière qu'ils ne fassent naître aucune confusion dans l'esprit des hommes : précaution qu'on a ici un peu négligée, en supposant, comme je soupçonne qu'on a fait, que ces mots signifient quelques êtres réels dans l'âme, lesquels produisent les actes d'entendre et de vouloir; car lorsque nous disons que la volonté est cette faculté supérieure de l'âme qui règle et ordonne toutes choses; qu'elle est ou n'est pas libre; qu'elle détermine les facultés inférieures; qu'elle suit le *dictamen* de l'entendement, etc., etc.; quoique ces expressions, et autres semblables, puissent être entendues en un sens clair et distinct par ceux qui examinent avec attention leurs propres idées, et qui règlent plutôt leurs pensées sur l'évidence des choses que sur le son des mots, je crains pourtant que cette

manière de parler des facultés de l'âme n'ait fait venir à plusieurs personnes l'idée confuse d'autant d'agents qui existent distinctement en nous, qui ont différentes fonctions et différents pouvoirs, qui commandent, obéissent et exécutent diverses choses, comme autant d'êtres distincts : ce qui a produit quantité de vaines disputes, de discours obscurs et pleins d'incertitudes, sur les questions qui se rapportent à ces différents pouvoirs de l'âme [1]. »

La crainte qu'exprime ici Locke s'appliquait surtout, dans son esprit, aux facultés comprises sous les titres généraux de l'entendement et de la volonté. Mais cette crainte, ou l'opinion qu'elle implique sur l'indétermination naturelle des facultés, doit s'étendre à tous les actes de la pensée, c'est-à-dire à tous les actes qui, dans la personne humaine, entraînent, n'importe à quel degré, le sentiment du moi, et aux facultés qu'ils supposent.

Lorsqu'on s'arrête à la première division générale des faits et par conséquent des pouvoirs intellectuels, que j'ai dû déjà plusieurs fois rappeler, l'esprit, malgré encore la solidarité indispensable qui unit entre elles ces trois faces de la pensée, l'esprit conçoit et se représente assez convenablement leur distinction : d'abord la sensibilité, c'est-à-dire la pensée dans la perception des choses extérieures à l'âme, soit que ces choses fassent

1. *Essai philosophique concernant l'entendement humain*, liv. II, chap. XXI; *De la puissance*.

partie du corps auquel elle est unie, soit surtout qu'elles appartiennent au monde extérieur; en second lieu, l'entendement, la conception de tout ce qui, dans l'âme, se produit en dehors de l'occasion immédiate des impressions et des impulsions de la sensibilité; en troisième lieu, enfin, les actes de cette volonté dans laquelle réside surtout le moi humain et en quelque sorte l'âme humaine, qui s'abstrait presque autant des modes de l'entendement que de ceux de la sensibilité, et qui ne se confond pas même avec ce qui est le plus voisin d'elle, le désir, et le désir le plus moral.

Mais à peine a-t-on dépassé ce péristyle du temple de la psychologie, qu'on voit, à cette première perspective, d'une simplicité et d'une clarté en apparence ou plutôt en réalité assez grandes, en succéder une autre très-différente, où la diversité la plus complexe permet difficilement à l'œil de l'esprit de se reconnaître, et où il lui faut faire un certain effort pour ne pas confondre ce qu'il avait distingué à l'entrée du temple, c'est-à-dire la sensibilité, l'entendement et la volonté.

Dans l'étude des innombrables manifestations affectives, morales et intellectuelles qui constituent le vaste domaine de la pensée, il ne peut assurément venir à l'esprit de personne de mettre toutes ces manifestations sur la même ligne, d'assimiler, par exemple, aux actes même les moins réfléchis de l'entendement et de la volonté, ces émotions indéterminées qui n'ont pour manière d'être que le plaisir ou la douleur, et auxquelles on serait embarrassé de donner un autre nom.

Toutefois, toutes ces manifestations et celles mêmes qui sont, comme je viens de le rappeler, aux deux extrêmes opposés de l'échelle psychologique, ont quelque chose d'essentiellement commun, sans lequel elles ne seraient pas, et qui constitue la nature même de la pensée. Cette condition commune à toutes les manifestations intellectuelles, c'est le fait de conscience, ou plus généralement, et ici plus exactement, le fait de l'existence sentie et perçue, le fait, le sentiment du *moi*. Le sentiment du moi est tout aussi essentiel aux manifestations les plus abaissées et les plus obscures de la pensée qu'à ses actes les plus clairs et les plus élevés. Ces manifestations n'existent que par ce fait; elles sont incompréhensibles sans lui, et là où il manque il n'y a pas plus de sensibilité que d'intelligence. Il y a de la vie, sans doute, mais une vie purement organique, la vie des plantes tout probablement, et celle qu'eût pu au moins attribuer Descartes à ces animaux, à ces *bêtes*, dont il avait fait des machines, trouvant que c'était encore trop, pour son système, de les prendre pour ce qu'elles sont.

Mais ce moi, irréductible expression de la personnalité humaine, ce moi a-t-il dans la réalité, présente-t-il à l'esprit, cette simplicité ou plutôt cette unité phénoménale qu'on est porté à lui attribuer? Le moi, pour le prendre dans ce qu'en ces derniers temps surtout on a considéré comme son essence, le moi est-il exclusivement la volonté, le sentiment de la volonté ou de l'effort spirituel qui en constitue la manifestation ? Oui, le moi est cela; mais il n'est pas rien que cela; il est encore et

tout autant le sentiment personnel de nos perceptions et de nos idées. Il est encore et tout autant le sentiment de l'existence, sorte de résultante de toutes les émotions confuses dues aux actions organiques, ce *quelque chose*, dit Leibnitz, *qui répond, dans l'âme, à la circulation du sang et à tous les mouvements internes des viscères*[1]. Il est ces trois choses à la fois ; plus ou moins l'une ou l'autre, suivant les cas et l'occasion; tout cela à la fois dans une substance simple, qui est le siége de phénomènes multiples, qu'on peut distinguer, mais non séparer absolument.

Or, ce que nous disons là du moi et de sa complexité phénoménale, nous allons le voir et le dire, à plus forte raison, de toutes les manifestations dont il est le siége, et par lesquelles il se manifeste à lui-même : manifestations affectives, instinctives, morales, perceptives, intellectuelles, volontaires.

Lorsque, cherchant à se rendre compte de l'intelligence humaine et des faits si variés qui sont le résultat de son exercice, on s'applique, pour y porter plus de lumière, à les distinguer les uns des autres, plus même qu'il n'est légitime de le faire, à les opposer entre eux, à en faire des classes, des catégories, on arrive, par ce procédé, à les rapporter à des facultés qu'on isole de plus en plus les unes des autres, que l'on perfectionne, en quelque sorte, dans leur isolement; et l'on pourrait ainsi croire avoir divisé l'intelligence en parties

1. *Nouveaux essais sur l'entendement humain*, livre II, chap. I.

presque aussi distinctes que ces facultés, ces classes, ces catégories.

Mais si, employant un autre procédé, un procédé plus conforme à la vérité des choses, on étudie en eux-mêmes et pour eux-mêmes les faits de l'intelligence dans leur nature, c'est-à-dire dans leur complexité instantanée, on arrive à voir, au contraire, qu'il n'est pas un seul de ces faits, qui soit simple, qui puisse même être conçu comme tel. Qu'on le remarque bien, en effet, ce ne sont pas des facultés, des forces, je n'en excepte pas même la volonté, que nous observons, que nous percevons en nous, ce sont des phénomènes, des manifestations, des manières d'être. Or, il n'est pas un de ces phénomènes, une de ces manières d'être, qui, dans l'instant indivisible où on l'observe, ne présente plusieurs faces, sans lesquelles et sans la coexistence desquelles on ne la concevrait pas.

Prenez par exemple et naturellement, pour commencer par ce qu'il y a de moins élevé dans notre nature morale, ces manifestations surtout affectives, besoins, instincts, penchants, comme on voudra les appeler, dont les types les plus tranchés sont la faim, la soif, l'instinct sexuel et quelques autres affections ou impulsions de même ordre. Est-ce que, dans l'instant même le moins durable, leur caractère est seulement affectif ou même impulsif? Est-ce qu'à la manière d'être affective, soit plaisir, soit douleur, particulière à la faim, à la soif, à l'instinct sexuel, ne se joignent pas nécessairement et instantanément et le désir de la satisfaction

de ce besoin, et l'idée, la conception de son but, de son moyen de satisfaction, et la volition, l'acte de volonté qui, se joignant au désir, ou, si l'on veut, y cédant, provoque les mouvements nécessaires à la satisfaction du besoin ou de l'instinct?

Montez plus haut dans l'échelle psychologique, mais encore dans sa partie affective et morale; prenez parmi les sentiments ou affections, un acte, une manifestation de la bienveillance, de l'amitié, de la justice; qu'est-ce que vous y trouverez encore? Un sentiment, une impulsion, de nature ici agréable, ou dans le mode du plaisir; mais, en outre et aussi nécessairement, d'abord une partie intellectuelle, idéale, qui se rapporte au but et au moyen de satisfaction de ce sentiment de bienveillance, d'amitié, de justice; puis une volition, un acte de volonté, qui, lors même qu'il n'est pas immédiatement exécutoire, ne saurait se séparer des deux autres éléments.

Passez de la partie affective et morale de l'ensemble psychologique à sa partie proprement intellectuelle; prenez une manifestation, un acte de ce côté de la pensée, un acte d'attention, de comparaison, de jugement; vous y retrouverez invinciblement des adjonctions analogues. On n'est pas attentif pour le simple plaisir de l'être; on ne compare pas, on ne juge pas, dans le simple but de comparer, de juger. On fait ces trois choses, on accomplit ces trois actes, ou l'un de ces trois actes, par sentiment et avec volonté. L'acte d'attention même, le premier des trois, n'est déjà plus un

acte seulement intellectuel, c'est aussi un acte volontaire.

Que si de ces relations ou plutôt de cette union des phénomènes intellectuels proprement dits avec les phénomènes de l'ordre affectif, moral et volontaire, on passe à l'union, à la solidarité des premiers de ces faits entre eux, on arrivera, sur ce point, à des résultats identiques, et, s'il se peut, encore bien plus manifestes. Pour en douter, il ne faudrait jamais avoir réfléchi à ce que sont ces phénomènes de l'entendement.

Au delà de la perception, ou plus exactement, de la sensation, dans laquelle encore il est si difficile de séparer la passivité de l'activité, il n'est aucune des manifestations intellectuelles proprement dites pui puisse se concevoir sans les autres. Le rappel des idées suppose leur perception et leur distinction et même leur jugement; la conception et la composition imaginative des idées, ou, plus brièvement, l'imagination, suppose au moins aussi et leur distinction et leur rappel, et, pour ce qui est de l'imagination inventrice, la perception, le prononcé de leurs rapports, c'est-à-dire le jugement; le jugement, à son tour, suppose et nécessite et la perception et la distinction et le rappel, et même, pour être plus parfait, l'imagination. Ainsi il se fait un perpétuel mélange, une perpétuelle combinaison de tous les actes intellectuels, et par conséquent de toutes les facultés auxquelles on les rapporte; mélange tel que nous ne pouvons pas, pour peu que nous y réfléchissions, concevoir la chose autrement. Et tout cela, toute cette soli-

darité, ce mélange n'est pas dans la succession de cause à effet, de condition à résultat, d'une de ces manifestations psychiques à l'autre. Il est dans l'état instantané, actuel, qui constitue chacune d'elles. Aussi ne faut-il pas s'étonner, non-seulement de la divergence radicale de tous les systèmes de psychologie, en ce qui est de la détermination des faits et des pouvoirs intellectuels, mais de l'importance médiocre, qu'une fois les grands principes et les grands traits admis, ont attachée les plus grands philosophes aux classifications psychologiques.

Parmi ces philosophes pourtant, quelques-uns, par-dessus les autres, ont cru devoir établir une différence, une ligne de démarcation profonde, entre la dernière des grandes facultés de l'âme, la volonté, ou les actes qu'elle représente, et ce qu'il semble y avoir de plus voisin d'elle, les désirs et les passions. Cette différence, personne ne saurait la nier; cette ligne de démarcation, il n'est pas possible de l'effacer. Il importe toutefois de remarquer que ces désirs, ces passions, qui sont des mobiles d'action, et des mobiles parfois bien puissants et bien redoutables, n'atteindraient jamais leur but, si la volonté, soit libre, soit abusée, ne joignait, dans une association souvent très-étroite, son action à la leur; à ce point qu'on a pu, plus d'une fois, la confondre avec eux et eux avec elle. Cette dernière opinion, cette erreur, a été celle de philosophes, d'ailleurs éminents, et par exemple de Descartes. Le désir et la volonté ne leur ont pas paru différer dans leur essence. Ils n'y ont vu que deux degrés ou deux modes de l'action d'une même fa-

culté; prouvant, ainsi une fois de plus, par leur erreur même, la vérité du principe du mélange et de la complexité des phénomènes de l'intelligence.

Or, et c'est là où j'en voulais venir et où aboutit toute cette discussion, c'est en présence de cette nature de la pensée, en présence de cette union, de cette solidarité des faits de toute sorte qui la constituent, faits sensitifs, intellectuels, volontaires, en présence par conséquent de l'indétermination des facultés qu'on lui attribue, que doit être tentée, sinon faite, la détermination des conditions organiques, qui, dans le corps qu'elle anime, sont corrélatives à ces faits et à ces facultés. Il n'était pas possible, on doit le voir, d'entreprendre une pareille tâche sans l'avoir ainsi préparée. Mais on doit aussi le voir, ou plutôt le pressentir, cette préparation n'est pas suffisante. Malgré cette indétermination naturelle des faits et des pouvoirs de l'intelligence, il est nécessaire de rechercher quelle est approximativement la meilleure division à en faire, quant aux rapports à établir entre eux et les conditions organiques de leur manifestation ou de leur exercice. Peut-être même que, d'un point de vue général, ce ne serait pas le plus mauvais moyen de mettre un peu plus d'exactitude et de vérité dans ces systématisations difficiles dont l'esprit est le sujet. C'est dans ces considérations que devra trouver place l'étude de cette partie de la nature morale de l'homme qui a les relations les plus directes avec certaines parties, au moins, de sa constitution physiologique. Je veux parler de ces appétits, de ces instincts, de ces penchants, de

ces passions, de ces aptitudes, qui, pour Descartes comme pour Aristote, pour Reid comme pour Cabanis, forment une division si importante de l'ensemble psychologique, et, dans leurs rapports avec l'organisation, y occupent peut-être un rang analogue à celui des sens et des sensations externes.

CHAPITRE DEUXIÈME

PROGRAMME DES FACULTÉS DE LA PENSÉE, DU POINT DE VUE DE LA RECHERCHE DE LEUR PHYSIOLOGIE.

Lorsqu'on recherche et détermine les facultés de la pensée ou de l'âme en elles-mêmes et en quelque sorte pour elles-mêmes, sans s'occuper du corps auquel cette âme est unie et des conditions de leur union, on peut, jusqu'à un certain point, se permettre d'être inexact ou au moins incomplet. On peut, en d'autres termes, dans cette recherche et pour cette détermination, ne prendre de la pensée que ses facultés en quelque sorte supérieures, ce qu'on appelle d'une manière générale l'entendement et la volonté, ne retenant de la sensibilité elle-même que ce qui est relatif aux cinq sens, et négligeant d'une façon absolue soit tout ce qui est du ressort de la sensibilité interne, soit même tout ce qui se rapporte, d'une part aux affections, aux passions, d'autre part aux aptitudes intellectuelles, principes des diverses sortes de talents. C'est même ainsi, il faut le dire, qu'a procédé, la plupart du temps, la science psychologique, et nous n'avons pas à nous demander ici si elle a eu tort ou raison.

Mais cet exemple, on le comprend bien, n'en saurait être un pour nous; sans quoi, c'est-à-dire si nous devions le suivre, nous devrions aussi, à l'instant même, cesser ces recherches. Pour déterminer ce qu'on peut savoir des rapports à établir entre les actes de la pensée et les conditions qui lui sont imposées par le corps auquel elle est unie, non-seulement il faut déterminer tous les actes, quels qu'ils soient, de cette pensée, mais ce sont, pour ainsi dire, ses actes les plus inférieurs qu'il faut déterminer particulièrement ou au moins en premier lieu. D'abord il est de toute évidence que ce sont ces actes, ces faits tout sensitifs ou tout impulsifs de la pensée qui sont le plus étroitement liés à ces conditions organiques. Ensuite, et à cet égard nous ne disons rien de plus maintenant, il ne serait pas impossible que ces actes inférieurs ou tout sensitifs de la pensée fussent seuls liés directement aux faits ou conditions du corps, les actes supérieurs n'en étant point indépendants sans doute, mais ne s'y liant que par l'intermédiaire des faits purement sensitifs. Cette double considération nous indique d'une manière à la fois suffisante et évidente la marche à suivre dans ces recherches, la base sur laquelle doit être établie la détermination des faits et des pouvoirs de la pensée, considérés dans leurs rapports avec leurs conditions organiques probables. Cette détermination et la classification qui en découle devront évidemment reposer sur le plus ou moins de connexion et de solidarité de ces faits ou pouvoirs sensitifs et intellectuels avec les conditions, les actes corporels ou de la vie.

Il ne faut pas croire, du reste, et malgré ce que j'ai dit tout à l'heure, que la philosophie, dans ses doctrines et ses classifications, n'ait pas souvent fait une grande part à ce côté inférieur des actes de la pensée, qui doit être notre point de départ et qu'il nous arrivera quelquefois de ne pouvoir dépasser. La philosophie, au contraire, et par l'organe de ses plus illustres représentants, a plus d'une fois, dans ses systèmes, accordé à cette partie inférieure et en quelque sorte corporelle, c'est l'expression dont elle s'est servie, de la sensibilité, la place à laquelle elle a droit. La division générale de la pensée dans Platon, c'est la raison et les sens : la raison ou l'âme immortelle et les idées, pures et immortelles comme l'âme; les sens ou le sensible, toujours uni au corporel, source de ces imparfaites connaissances que l'âme doit à l'intermédiaire trompeur des organes. Que si de la psychologie de Platon on passe à sa physique ou physiologie, et si l'on se rappelle tout ce qu'elle contient de si remarquablement exact sur l'union des parties inférieures de l'âme, ses parties nutritive et irascible, avec le tronc et ses centres nerveux, on verra combien dans l'esprit de ce grand philosophe était arrêtée cette division des facultés ou des faits de la pensée en deux classes, dont l'inférieure répond aux faits et aux facultés les plus étroitement liés aux organes. Aristote, malgré la différence de son point de vue, point de vue, on le sait, tout vital et tout sensitif, n'a rien soutenu de plus formel; la liaison qu'il établit des âmes inférieures, nutritive, motile, intellectuelle passive, et

enfin sensitive, soit avec les organes nutritifs, soit avec le cœur, n'exprime rien de plus et rien de plus fort que ce qu'on trouve dans Platon sur la liaison du sensible au corporel [1].

Franchissons, pour ne pas faire d'histoire, ce n'en est pas ici le lieu, tout l'intervalle qui sépare Platon de Descartes ; passons du grand philosophe ancien au grand philosophe moderne ; nous retrouverons chez ce dernier, plus même que chez aucun autre philosophe, cette distinction des facultés de la pensée en celles de la pensée propre et presque indépendante des organes, et celles qui, au contraire, réclament immédiatement le concours du corps. Descartes admet deux ordres de sens : les sens externes d'abord, bien entendu ; puis les sens internes, *sensus interni*, sur lesquels il entre dans les détails les plus explicites et les plus formels. Il y a, suivant lui, deux espèces de sens internes : une première espèce, qui comprend la faim, la soif et autres appétits naturels, dont chacun a ses nerfs particuliers ; une deuxième espèce, que constituent les passions, lesquelles ont aussi leurs nerfs propres, qui vont du cœur au cerveau [2]. On pourrait, si on le voulait, voir dans ces idées de Descartes, le point de départ de celles de Bichat et de Ca-

1. Voir, dans le second volume, le mémoire ayant pour titre : *Du siége de l'âme suivant les anciens*, ou Exposé historique des rappôrts établis par la philosophie ancienne entre l'organisation de l'homme et les actes de la pensée.

2. *Principes de la philosophie*, IV[e] partie, § 188. — *De homine*, pars quarta. — *De mente humanâ*, cap. VIII.

banis, sur la part que prend aux actes de la sensibilité et par conséquent de la pensée, dans les besoins, les instincts, les passions, le système nerveux des viscères. Je ne fais que signaler ce rapprochement; mais toujours montrera-t-il que dans les doctrines les plus opposées, chez Platon comme chez Aristote, chez Descartes comme chez Cabanis, la sensibilité la plus inférieure, la plus intimement liée aux organes, est venue, comme d'elle-même, prendre sa place naturelle, et qu'elle doit à plus forte raison ouvrir le programme psychologique de recherches où la physiologie a à jouer le principal rôle.

Je viens de prononcer le mot de programme, et en effet c'est à peine si j'oserais donner un autre nom à l'exposé que je vais faire des groupes des pouvoirs de la pensée, en vue desquels me semble devoir être tentée la recherche des conditions organiques de leur exercice. Cet exposé, je le donnerai bien moins encore comme mon œuvre; le germe en existe partout; on le trouverait notamment (on y trouverait beaucoup plus que cela) dans l'école écossaise et surtout dans son illustre chef. Reid a étendu aussi loin que possible l'étude de l'homme et de son intelligence. Il les a envisagés l'un et l'autre, si on pouvait le dire, par le dedans et par le dehors, *intus et extra*. Il n'a même regardé ni comme inutile au succès de cette étude, ni comme injurieux pour notre espèce, de comparer souvent l'homme aux animaux. Aussi a-t-il admis chez lui des instincts animaux et même des instincts mécaniques d'action. On ne pouvait descendre plus bas, et il n'y

avait pas de facultés dans lesquelles le corps et ses organes pussent apporter un plus gros appoint.

Ainsi appuyé sur Platon et Descartes, Aristote et Reid, fort de leurs communes idées sur les relations des facultés de l'âme et surtout de ses facultés inférieures avec les organes, on pourrait, ce me semble, attribuer un degré très-approché et très-suffisant de vérité à l'espèce de classification suivante, dont je parcourrai tout à l'heure les différents groupes.

D'une part une sensibilité interne, des sens internes, qui commencent aussi bas ou plutôt aussi profondément que possible, et qui, du sentiment général du moi et de l'existence, remontent, par les appétits, les besoins, les instincts, jusqu'aux affections, aux désirs et aux passions.

D'autre part, et en quelque sorte par une série parallèle, une sensibilité externe, qui ne peut partir de plus loin que les sens externes, et qui pénètre et remonte, par l'imagination et la mémoire, aux aptitudes intellectuelles, aux talents, enfin et surtout, sans toutefois se confondre avec elles, aux facultés les plus élevées de l'entendement proprement dit.

En haut enfin, et au-dessus de ce double ensemble, de ce double faisceau de facultés, les unissant encore davantage entre elles, les conciliant, quelquefois les opposant l'une à l'autre, trop souvent aussi contrariée par elles, la volonté ou le moi.

Avant de parcourir, du point de vue de ces recherches, ces divers groupes des facultés de l'intelligence,

je tiens à dire ou plutôt à répéter, que de ce point de vue précisément ces groupes ne sauraient avoir, à nos yeux, une égale importance. Il est tel d'entre eux, et cela se voit à l'avance, à propos duquel on pourra bien n'avoir que peu de chose à dire des conditions corporelles de la pensée. Mais la discussion même de ce fait aura son utilité, ou plutôt sa nécessité. Détruire une erreur ou dissiper des préventions ou des prétentions, c'est encore rendre service à la vérité. Sans compter qu'il y a telle des erreurs dont je parle qui, indépendamment du nom sous lequel elle s'abrite, est, par son histoire, un chapitre intéressant de l'histoire de l'esprit humain. Enfin, comme dans cet esprit, dans ses facultés, dans ses instruments, tout se tient, ainsi que cela a été longuement rappelé dans le premier chapitre de cet ouvrage, il ne serait pas possible, même du point de vue exclusivement physiologique, de séparer peu ou beaucoup une de ces facultés, un de ces groupes de facultés des autres, et à plus forte raison de le passer sous silence. Sous ce rapport encore il était nécessaire, non-seulement dans cet exposé, mais dans les recherches qui vont le suivre, de les rappeler, de les parcourir, et de les discuter tous.

ARTICLE I.

Premier groupe des faits et des pouvoirs de la pensée ; les besoins et les appétits.

Du point de vue ici fondamental d'une relation plus ou moins étroite avec les fonctions corporelles, le premier ordre évidemment de faits et de pouvoirs psychologiques à déterminer ou plutôt à indiquer, ce sont ceux qu'on a désignés sous les noms de sens internes, de besoins, d'appétits, d'instincts viscéraux, et parmi lesquels viennent invariablement occuper la première place, les besoins de la respiration, de la faim, de la soif, l'appétit du sexe, le besoin de mouvement, etc...

C'est ce premier ordre de sens que représentait l'âme végétative, nutritive, irraisonnable de Platon, d'Aristote et de toute la philosophie ancienne, soit païenne soit chrétienne. C'est, nous l'avons vu, ce que Descartes appelait du nom de sens internes; ce que Cabanis désignait, d'une part, sous le nom de sens internes de l'alimentation, de la propagation, de l'amour maternel, d'autre part, sous celui d'instincts viscéraux de conservation, de nutrition, de mouvement. Ce sont les principes mécaniques et les principes animaux d'action de Hutcheson et surtout de Reid; c'est-à-dire, d'après ce dernier surtout, les mouvements instinctifs relatifs à la respiration, à l'alimentation, à l'équilibre, les besoins de la faim, de la soif, l'appétit du sexe, etc...

Il est assurément impossible de ne pas voir qu'il y a là, dans ces instincts, ces appétits, ces besoins, des faits et des pouvoirs sensitifs, de l'espèce si l'on veut la plus inférieure, mais enfin un ordre bien déterminé de pouvoirs sensitifs, dont le mode le plus général et en quelque sorte l'essence est le plaisir et la douleur, dont la nature est, si l'on osait le dire, presque aussi corporelle que spirituelle, et qui, dans tous les cas, sont évidemment le lien qui unit les deux vies, la vie du corps et celle de l'esprit. Rechercher la nature, ou plutôt l'existence et les conditions de ce lien, sera un des premiers points de notre tâche. Tout ce que nous devons et pouvons dire ici d'une manière générale, c'est que chacun de ces besoins ou appétits a en commun avec les autres les deux caractères suivants : 1° une sensation particulière et *sui generis*, la sensation de la faim, de la soif, du besoin de respirer, du besoin de rapprochement des sexes, etc...; 2° l'existence ou plutôt l'appropriation d'un appareil organique, d'une certaine partie du corps à laquelle se rapporte cette sensation ou au moyen de laquelle s'exécute la fonction dont fait partie le besoin : l'estomac, la gorge pour la faim, la soif; le poumon, la poitrine pour le besoin de la respiration; l'appareil sexuel pour l'instinct de même nom; le système locomoteur pour le besoin de locomotion.

ARTICLE II.

Deuxième groupe des faits et des pouvoirs de la pensée ; les affections et les passions.

Un second groupe de pouvoirs de la pensée, dont les connexions avec le groupe précédent des besoins et des appétits n'échappent à personne, ce sont les affections et les passions. Ce n'est pas que les passions n'aient aussi des connexions, quelquefois même très-étroites, avec les autres facultés de la pensée et plus particulièrement avec les penchants et les aptitudes. C'est là, pour le redire encore, un des résultats inévitables de l'indétermination naturelle de ces facultés ; et cette indétermination, qu'on veuille bien aussi ne pas l'oublier, est une des conditions de ces études et leur plus grande difficulté. Toutefois, si parmi les groupes de pouvoirs de la pensée, il en est de mieux déterminés que celui des passions, il n'en est point qui puissent nous être mieux connus. A cet égard, malheureusement, nous sommes trop souvent pour nous-mêmes un sujet d'études, et nous pouvons apprendre à nos dépens quelles étroites relations ces affections de notre âme ont avec notre corps et ses organes. Ces relations, en effet, et leurs tumultueux résultats, c'est là ce qui constitue les passions ; c'est là ce qui en elles met en opposition, en lutte, la partie en quelque sorte inférieure de l'âme avec

son autre partie, sa partie supérieure, l'intelligence proprement dite. L'âme de la concupiscence, le démon de la *chair*, telles sont, entre autres dénominations, les dénominations significatives qui, chez les philosophes et les Pères, résument, en quelque sorte, les passions, et les représentent. Cette chair, ce siége, cette condition organique des passions a, comme nous le verrons, beaucoup occupé les physiologistes et les philosophes. Descartes fait des passions un deuxième sens intérieur, qu'il met sur la même ligne que le premier, lequel est constitué, comme nous l'avons vu, par les appétits naturels. A ce sens intérieur des passions il donne plus particulièrement pour organe un *petit nerf*, dit-il, *qui va vers le cœur*, en compagnie de *ceux du diaphragme et des autres parties intérieures*. Nous aurons à parler de ce petit nerf, ainsi que de la théorie des esprits animaux, où il joue, bien entendu, son rôle. Pour le moment, ce que prouvent le rôle et la théorie, ainsi que d'autres opinions que nous aurons à exposer, c'est que les rapports des passions avec les organes et certains organes, rapports de causalité, de dépendance ou d'influence, sont et ont toujours été chose évidente pour tous, chose admise par tous, j'ajoute la chose à déterminer par nous. Assurément aussi, et tout cela nous chercherons également à le déterminer, parmi les passions il y en a dont le calme, celui de l'admiration, par exemple, semble, suivant une autre remarque de Descartes, supposer à peine quelque impulsion ou quelque impression corporelle, plus forte au moins que celle

qu'implique l'exercice de la plus intellectuelle des facultés de l'entendement. Il y en a d'autres, et je n'ai pas besoin de nommer la colère, qui offrent un caractère opposé et dont les mouvements supposent des solidarités corporelles plus intimes et plus profondes. Sur tout cela, sur ces différences, je n'ai rien de plus à dire en ce moment. Je me borne à des indications en même temps qu'à des divisions générales. Je désire qu'on en pressente la vérité. La démonstration ne pourra venir, pour les passions comme pour les autres groupes des pouvoirs de la pensée, que dans la recherche et la détermination des relations détaillées de ces groupes avec les conditions physiologiques en vue desquelles ils ont été établis.

ARTICLE III.

Troisième groupe des faits et des pouvoirs de la pensée ; les sens externes.

De même que des profondeurs du corps, de sa région moyenne, comme dirait Platon, parviennent et s'unissent en quelque sorte à l'entendement proprement dit, ces deux ordres de pouvoirs sensitifs, les appétits et les passions, de même de la surface du corps et presque de son extérieur, y parvient et s'y unit, par une voie parallèle, un autre grand ordre, un troisième ordre de pouvoirs sensitifs, les pouvoirs sensitifs par excellence, les sens externes. Certes, s'il y au monde, dans le monde

de la psychologie, un ordre déterminé de pouvoirs ou de facultés, c'est bien cet ordre-là, et la détermination à en faire, du point de vue de ces recherches, pourrait se restreindre à cette assertion. Ce groupe, comme le dit Maine de Biran [1], c'est la vue même qui le crée et le délimite, et qu'y a-t-il de plus sûr et de plus clair que la vue, pour peu qu'on ne prenne pas plaisir, en fermant les yeux, à vivre et à penser dans les ténèbres? Qu'y a-t-il de plus clair que les rapports de ce groupe de pouvoirs sensitifs avec l'organisation, le corps? C'est à ce point que le mot sens désigne à la fois et l'esprit qui sent dans le sens, et l'appareil sans lequel il n'y a pas de sensibilité. Toutefois, comme on le pressent bien, nous ne bornerons pas, loin de là, à ces indications la physiologie de la sensibilité externe. Elle constituera, au contraire, une partie importante de ces recherchos.

ARTICLE IV.

Quatrième groupe des faits et des pouvoirs de la pensée; l'imagination et la mémoire.

Ces sens dont on voit et touche les organes, dont on voit et touche les nerfs, dont on voit et touche le lien avec le cerveau, ces sens ont été les conditions exté-

1. *Nouvelles considérations sur les rapports du physique et du moral de l'homme*, p. 53.

rieures de la sensation et de la perception. Mais après et par delà la sensation et la perception, qu'est-ce qui se produit dans l'âme et simultanément dans le cerveau? Qu'est-ce qui s'y produit spontanément, automatiquement, souvent à l'insu de l'âme, ou contre sa volonté, dans la veille, dans le sommeil, dans le délire? Qu'est-ce qui fournit aux actes les plus élevés de l'entendement et de la volonté leurs occasions, leur matière? A ces questions il ne saurait y avoir qu'une réponse. Ce qui se produit dans l'âme à la suite et par suite des sensations, ce qui est l'aliment en quelque sorte de l'entendement et de la volonté, ce sont les actes ou les mouvements, soit intellectuels, soit cérébraux, de l'imagination et de la mémoire, du *cœnestesis*, du *sensorium commune*, des philosophes grecs et latins. Ce réservoir des espèces, espèces spirituelles, espèces matérielles, ces figures qui, au dire de Descartes, se tracent dans les esprits de la glande pinéale, où les considère l'âme raisonnable [1], ces conditions organiques, en un mot, des images et des souvenirs ou des facultés qui leur sont corrélatives, tout cela constitue, certainement, dans des recherches sur la physiologie de la pensée, un quatrième groupe, et des plus naturels, de faits et de pouvoirs psychologiques. Sous le titre de l'imagination et de la mémoire, et dans ses deux aspects de l'esprit et de la matière, ce groupe égalera en

1. *De l'homme*, p. 398 du t. IV de l'édit. des œuvres de Descartes, de M. Cousin.

détermination ceux que nous avons déjà parcourus, et surpassera malheureusement ceux qui vont suivre.

ARTICLE V.

Cinquième groupe des faits et des pouvoirs de la pensée ; les aptitudes intellectuelles.

Le premier groupe, en effet, qui se présente, comprendra ces aptitudes intellectuelles, titre général, ou plutôt source générale et multiple des diverses sortes et des divers degrés d'aptitude, de talent, de génie, que se partagent et quelquefois se disputent les lettres, les arts, les sciences, toutes les carrières où s'exerce l'esprit humain. Ces aptitudes, sous un nom ou sous un autre, ont toujours tenu leur place dans les systèmes de psychologie. Elles en occupent une considérable dans celui de l'école écossaise, plus considérable encore dans ceux de Gall, de Spurzheim et de quelques autres philosophes de plus en plus modernes ; et cette place, ce serait en vain qu'on la leur disputerait. Elles sont au côté intellectuel de la pensée ce que sont à son côté moral les affections et les passions, capables même, comme ces dernières, de revêtir un caractère d'ardente activité qui fasse d'elles de véritables passions. On ne peut donc leur contester ni leur existence dans l'intelligence, ni leur droit à figurer dans les classifications qui en sont faites, pas plus qu'on ne peut contester l'existence du

talent et du génie, celle des hommes qui, à tous les degrés, en sont la vivante expression.

Ce que l'on peut contester aux aptitudes intellectuelles, c'est, si l'on peut ainsi dire, leur place précise dans l'intelligence et leur rang dans le système de ses facultés; ce sont leur nature, leur principe, leurs relations avec les autres pouvoirs de la pensée. Ce qui peut soulever les difficultés et les divergences, ce sont les occasions de leur développement, quelquefois de leur amoindrissement et même de leur extinction. C'est au sujet de ces facultés qu'on peut surtout se poser les problèmes de l'innéité, de l'éducation, du hasard, des influences soit matérielles, soit morales, venues du dedans ou du dehors. C'est à propos de ces aptitudes, plus peut-être qu'à propos de toute autre partie de notre nature morale, qu'on peut se souvenir de cette pensée de Pascal, si l'habitude est, comme on le dit, une seconde nature, ou la nature une première habitude, et quelle sorte d'habitude. Toutes ces questions et plusieurs autres qui s'y rattachent, je ne peux faire ici que les indiquer; elles seront discutées plus tard. Elles le seront, bien entendu, en regard de la question des conditions organiques, auxquelles, de près ou de loin, peuvent se rattacher l'existence, le développement, l'exercice enfin de ces propensions intellectuelles. Il serait difficile, au reste, de ne pas voir à l'avance et du premier coup d'œil, tout ce que de telles propensions doivent présenter de rapports avec les facultés et les organes des sens, avec les facultés et les conditions

organiques de l'imagination et de la mémoire, enfin, et à certains points de vue, avec les affections et les passions.

ARTICLE VI.

Sixième groupe des faits et des pouvoirs de la pensée ; l'entendement ou les facultés intellectuelles proprement dites.

Au delà des sens et de leurs organes, au delà de la mémoire, de l'imagination, des aptitudes intellectuelles et de leurs organes, se présentent, j'ai à peine besoin de les nommer, l'entendement proprement dit et ses facultés. Ces facultés, par suite des emprunts que nous leur avons faits au profit des groupes qui précèdent, se réduiront, dans notre programme, à un petit nombre, que résument ou représentent le jugement, la réflexion, la raison. Pas plus que les facultés les plus inférieures, elles n'échappent aux lois de l'union de l'esprit avec le corps, de la pensée avec la vie. C'est sous ce rapport qu'on peut dire qu'elles ont pour condition générale le corps tout entier, et que l'intégrité, la santé de ce corps sont nécessaires à leur exercice : *Mens sana in corpore sano*. Ce que l'on peut dire plus particulièrement, c'est qu'elles ont ou au moins peuvent avoir, pour conditions plus prochaines de cet exercice, certains organes particuliers, que nous pouvons bien nommer à l'avance, le cerveau et ses dépendances. C'est ce dernier fait surtout, qui, à l'article de ces facultés, sera l'objet de notre

discussion et de nos recherches. Nous devrons y établir ce qu'on peut ou ne peut pas savoir des rapports de l'entendement proprement dit avec l'organisme nerveux, rapports qu'on peut concevoir de deux manières, soit directement, c'est-à-dire de l'entendement même à l'organe, soit par l'intermédiaire des facultés inférieures de la pensée, les sens, l'imagination et la mémoire. Pour montrer que de ces deux modes de rapports le premier même peut être discuté, disons tout de suite, mais en un mot, que non-seulement jadis, mais hier, des physiologistes, sinon des philosophes, ont affecté à l'entendement proprement dit, comme son instrument immédiat, soit telles ou telles parties du cerveau, soit telles ou telles de ses formes particulières, soit telle ou telle de ses substances. Nous n'avons pas à exprimer ici ce que nous pensons de la valeur de ces affectations, et même de leur possibilité. Nous en dirions trop ou trop peu, et il faut laisser à chaque discussion, quel qu'en doive être le résultat, sa place et ses proportions.

ARTICLE VII.

Septième groupe des faits et des pouvoirs de la pensée; la volonté.

Ce que nous venons de dire de l'entendement, c'est-à-dire de la nécessité de rechercher, à tout événement, les conditions organiques de son action, nous le dirons davantage encore de la volonté. L'entendement comprend plusieurs facultés, qui rentrent les unes dans les

autres et qui ne sont rigoureusement les mêmes pour aucun philosophe. Il n'en est pas de même de la volonté. Il n'y a qu'une volonté, une faculté de la volonté. En vain ferait-on remarquer qu'il y a des philosophes, philosophes surtout modernes, qui, agrandissant et exagérant le domaine de la volonté, lui attribuent de l'entendement tout ce qu'ils peuvent lui en attribuer. Qu'on accroisse ainsi, ou qu'on restreigne dans ses vraies limites l'empire de la volonté, toujours est-il qu'on en maintient l'unité. Or, c'est en regard de cette unité, condition, en tout état de cause, favorable, qu'il s'agira de déterminer ce qu'on peut ou ne peut pas savoir des rapports surtout immédiats à établir entre la volonté et l'organisme, et si même de tels rapports sont possibles. Dans tous les cas, nous pouvons le dire à l'avance, nous ne nous croirons pas, sur ce point, aussi savant que se croyait Descartes. Nous n'oserions pas, à son exemple, asseoir l'âme et sa volonté sur ce petit point, si déterminé, du cerveau, qu'on nomme la *glande pinéale*. Nous ne dirons pas avec lui que toute l'action de l'âme consiste en ce que, par cela seul qu'elle *veut* quelque chose, elle fait que la petite glande, à qui elle est étroitement jointe, se meut en la façon qui est requise pour produire l'effet qui se rapporte à cette *volonté*[1]; que, lorsque l'âme *veut* se souvenir de quelque chose, cette *volonté* fait que la glande, se penchant successivement vers divers côtés, pousse les esprits vers divers endroits

1. *Les passions de l'âme*, art. XLI.

du cerveau, jusqu'à ce qu'ils rencontrent celui où sont les traces que l'objet dont on *veut* se souvenir y a laissées [1]; que quand, enfin, on *veut* imaginer quelque chose qu'on n'a jamais vu, cette *volonté* a la force de faire que la glande se meut en la façon qui est requise pour pousser les esprits vers les pores du cerveau par l'ouverture desquels cette chose peut être représentée [2].

Nous regrettons de ne pouvoir, avec Descartes, émettre toutes ces assertions et bien d'autres de même nature. Nous l'avouons, nous n'en savons pas si long sur l'âme ou la volonté et son siége, c'est-à-dire sur les conditions organiques de son exercice. Nous croyons même qu'on n'en peut pas autant savoir, et nous aurons à donner en son lieu les raisons de cette ignorance ou de cette impossibilité. Nous pensons qu'il y aura dans cet aveu et dans ce que nous dirons à l'appui, autant de philosophie et même de physiologie que dans ces opinions si peu raisonnées et si peu raisonnables, que se sont permises à l'envi la philosophie et la physiologie.

Tel est, sans trop et sans trop peu de mots, nous le pensons au moins, le plan que nous nous sommes tracé, pour ces recherches sur la *physiologie de la pensée*, les groupes, évidemment naturels, d'après lesquels elles se divisent. La légitimité de ces groupes sera mieux établie

1. *Les passions de l'âme,* art. XLII.
2. *Ibid.*, art. XLIII.

encore quand nous les aurons tous discutés d'un point de vue à la fois psychologique et physiologique, en eux-mêmes et dans leurs mutuelles relations; lorsqu'en d'autres termes, nous serons parvenus, suivant la mesure de nos forces, et de ce double point de vue, à établir ce qu'on sait, ce qu'on ne sait pas, ce qu'on ne peut pas savoir, des rapports qu'ont avec l'organisme et ses diverses pièces, les *besoins* et les *appétits*, les *passions*, les *sens externes*, l'*imagination* et la *mémoire*, les *penchants* et les *aptitudes*, l'*entendement* enfin et la *volonté*.

Mais ceci dit, ce plan tracé, cette division opérée, qu'on ne l'oublie pas, et nous ne voulons pas qu'on suppose que nous ayons pu l'oublier un instant; cette division, nécessaire à la détermination qui est le but de ces études, cette division ne divise pas un sujet indivisible, qui est l'homme et ses facultés. Un grand homme, un grand physiologiste, Hippocrate, l'a dit dans un de ces aphorismes, dont un grand nombre porte plus loin que la médecine : « Tout y est entente, conspiration, sympathie. Des parties et des parties de parties, sans doute; mais avant tout une même action, un même but[1]. » Un autre grand homme, un grand philosophe, Descartes, l'a dit de même, dans un passage plus vrai que ceux que je citais tout à l'heure, et qui leur fait contre-poids, les rectifie et les rachète : « L'âme est véritablement jointe à tout le corps, et on ne peut pas proprement

1. Hippocrate, Περὶ τροφῆς.

dire qu'elle soit en quelqu'une de ses parties, à l'exclusion des autres, à cause qu'il est un et en quelque façon indivisible, à raison de la disposition de ses organes, qui se rapportent tellement tous l'un à l'autre, que lorsque quelqu'un d'eux est ôté, cela rend tout le corps défectueux ; et à cause qu'elle est d'une nature qui n'a aucun rapport à l'étendue, ni aux dimensions, ni aux autres propriétés de la matière dont le corps est composé, mais seulement à tout l'assemblage de ses organes[1]. »

Voilà ce que, chacun de son point de vue, ont dit, sur l'intime union de notre nature et sur l'unité de notre pensée, Hippocrate et Descartes. Je ne pouvais pas, dans des recherches sur la *Physiologie de la pensée*, mettre mon humble pensée particulière sous l'invocation et la garantie de deux plus grands hommes et de deux plus grands noms.

1. *Les passions de l'âme*, art. xxx.

CHAPITRE TROISIEME

PHYSIOLOGIE DU SENTIMENT DU MOI OU DE LA PERSONNE, OU DÉTERMINATION DES RAPPORTS DE LA VIE A LA PENSÉE.

Je disais à la fin du chapitre premier de cet ouvrage que le sentiment du moi ou le fait de conscience est non-seulement le sentiment de la volonté ou de l'effort spirituel qui en constitue la manifestation, non-seulement le sentiment personnel de nos perceptions et de nos idées, mais qu'il est encore le sentiment en quelque sorte physiologique de l'existence, sorte de résultante de toutes les émotions confuses dues aux actions organiques, et qu'il est ces trois choses-là en même temps. Ce sentiment triple et un de l'existence à la fois spirituelle et corporelle est le fait psychologique le plus général et en quelque sorte le plus primitif dont puisse chercher à se rendre compte la *Physiologie de la pensée*. Ce doit être là, à mon avis, le point de départ de cette science pour passer aux faits, de plus en plus déterminés, qui forment le domaine de la sensibilité à la fois interne et inférieure, et qu'on peut grouper sous les

noms de plus en plus déterminants de *constitutions,* de *tempéraments*, d'*instincts*, de *sens internes*, de *besoins* enfin et d'*appétits*.

Lorsque Stahl, cherchant à ramener la direction de la personne humaine à un seul principe, avançait que l'âme n'est pas seulement le principe de l'entendement, de la volonté et de la sensibilité, mais qu'elle est encore et tout autant le principe des actions organiques, en un mot la maîtresse et la directrice absolue d'un édifice qu'elle-même a construit, Stahl obéissait à une nécessité à laquelle ont tous obéi ceux qui, dans l'étude de l'homme, ont jugé utile de faire marcher de front l'étude de son corps et celle de son âme, la recherche de la vie et celle de la pensée. Il cherchait à se rendre compte de cette union, de cette solidarité de nos deux natures, qui, dans cette vie au moins, est notre nature réelle; de ces points de contact et comme de pénétration de deux substances qui semblent ne pouvoir ni se toucher, ni se pénétrer, et dont l'action réciproque est pourtant incontestable.

Je ne dis pas que dans ces tentatives, dans les efforts pour parvenir à ce but, des erreurs n'aient pu se commettre, des exagérations se produire, de faux systèmes se faire jour. Nul doute même qu'il n'en ait été ainsi. Mais ce qui est moins douteux encore, c'est que le sujet s'y prête, un sujet plein de contradictions et d'ombres: l'homme qui, dans l'étude de lui-même, cherche à suivre jusque dans ses organes son esprit et jusqu'à son esprit ses organes. Et pourtant, malgré les obscurités et

les oppositions de cette double recherche, combien de raisons, au moins apparentes, d'assigner à ces rapports si intimes du corps avec l'âme, de la vie avec la pensée, qui constituent la personne humaine, un lien ou plus exactement un principe, qui explique l'unité de cette personne dans ses actes et ses faits de toute sorte !

Dans cette personne, en effet, qui constitue chacun de nous, il n'y a pas moyen de ne pas sentir, et à cet égard l'ignorant et le savant se peuvent placer sur la même ligne, jusqu'à quel point sont unies la vie et la pensée, quelle influence elles ont l'une sur l'autre, dans quelle dépendance elles sont l'une de l'autre. Voltaire a exprimé d'un mot spirituel et vrai, parmi beaucoup d'autres, cette solidarité, quand il nous montre, sous l'influence de la fièvre double-tierce, la bravoure et la vanité faisant place à leurs contraires, et le Grand Alexandre lui-même tombé au niveau du dernier de ses soldats. Et, pour parler d'une autre fièvre, qui n'est plus celle de la maladie, parmi les hommes livrés non aux travaux d'Alexandre, mais aux paisibles travaux de l'esprit, quel est celui qui n'a pas senti, aux signes les plus manifestes et les plus constants, dans quelle dépendance est des dispositions de la vie l'inspiration qui donne à son tour la vie aux œuvres de la pensée? Qui, parmi eux, ne s'est dit, à telle disposition toute vitale, à telle émotion organique, que l'inspiration allait naître, qu'elle était née, et qu'il était temps de prendre la plume; à telles autres dispositions contraires, que l'inspiration, en vain attendue par le désir,

serait plus vainement encore provoquée par la volonté?

Veut-on passer à des remarques non plus graves et plus décisives, mais d'apparence un peu plus scientifique? Rien de plus clair encore que leur conclusion. La maladie, ou seulement même l'excitation la plus légère, a atteint les organes qu'on regarde comme les conditions plus particulières de l'exercice de la pensée, et elle n'a atteint que ceux-là ; ou, pour plus de précision encore, l'expérimentation physiologique est allée les endommager. Est-ce que la pensée, la sensibilité est seule compromise? Non, et chacun le sait bien. La vie, dans tout ce qu'elle a de plus organique et de plus grossier, l'est aussi et ne l'est pas moins. D'autre part et réciproquement, cette même maladie, cette même excitation, et la plus légère, a envahi un ou plusieurs des organes les plus particuliers de la vie. Croit-on que la vie seule va en souffrir? Non encore, et chacun a pu le remarquer. La sensibilité, la pensée, le talent, le génie même vont en être et tout autant atteints. C'est toujours la même histoire de la fièvre et d'Alexandre le Grand.

D'autres considérations, d'un caractère en quelque sorte plus intime, ont pu porter certains esprits à s'exagérer l'union de nos deux natures, à confondre leurs deux principes en un. Ces considérations, ou les faits auxquels elles se rapportent, touchent de plus en plus près à ces principes mêmes, à leur essence, si l'on osait parler de l'essence d'un principe.

On a remarqué, et F. Bérard, de Montpellier, lui-

même n'a pu s'empêcher de faire cette remarque[1]; on a remarqué avec quel choix, quel esprit, en quelque sorte, s'exécutent, à l'instar des actes de la pensée, les actes de la vie et de ses instruments. On a vu la digestion, par exemple, ou, si l'on veut, l'appareil de la digestion et ses diverses parties, exercer leurs fonctions avec une sûreté, on pourrait presque dire un discernement, qu'offrent à peine beaucoup d'actes de la pensée; un discernement, que Bacon appelait de la perception[2]. On a vu de même l'absorption, cette autre fonction organique, sœur et fille de la digestion, et qui descend plus qu'elle encore dans les profondeurs de la vie, porter jusque dans ses moindres actes une sorte d'intelligence, une intelligence qui semble ne se tromper quelquefois qu'afin de ressembler davantage à la vraie. Et cette sorte d'intelligence de la fonction d'absorption, ou plutôt de toute la vie nutritive, a encore ceci de commun avec la véritable intelligence, qu'elle est loin, comme nous allons le voir, d'être toujours dépourvue de sensibilité.

Il y a d'abord une première partie et comme une première période des actes de la vie de nutrition dont nous avons conscience et qui sont pour nous l'occasion de sensations constantes et déterminées. Ces actes et ces sensations, je n'ai besoin que d'en signaler quelques-uns : les mouvements et même les impressions du cœur;

1. Page 44 de sa *Nouvelle doctrine des rapports du physique et du moral*, ouvrage remarquable, qui, à l'époque où il parut, n'a pas été apprécié à sa valeur.

2. *De dign.*, IV, 3.

la sensation qui se rattache à l'acte respiratoire, je ne dis pas seulement au mouvement des côtes, mais à l'inspiration et à l'expiration de l'air ; celle qui résulte de l'ingestion des aliments, depuis leur entrée dans la bouche jusqu'à leur chute dans l'estomac, et diverses autres sensations de même ordre.

Indépendamment de ces sensations habituelles et constantes, auxquelles donnent lieu les actes de la vie intérieure ou végétative, cette même vie en présente d'autres qui, bien qu'elles ne soient ni constantes, ni habituelles, ou précisément parce qu'au lieu d'avoir ces caractères elles sont accidentelles et même rares, n'en ont que plus d'importance dans la question qui nous occupe. Je veux parler de ces sensations qui s'éveillent, ou peut-être se réveillent, dans des organes ou des fonctions de la vie végétative où dans l'état ordinaire il ne s'en manifeste pas, sensations accidentelles ou adventices, sur lesquelles s'est beaucoup appuyé Bichat pour sa doctrine de la sensibilité, et dont on peut s'appuyer au moins pour la recherche des rapports de la vie à la pensée. Tout le monde sait, en effet, que soit et le plus souvent dans l'état de maladie, soit aussi dans l'état de santé, il se produit ou se trahit, dans les profondeurs de l'économie vivante, de ces éclats de sensibilité qui ont quelquefois une longue durée et peuvent même devenir habituels. Maine de Biran l'avait remarqué et l'avait remarqué d'après lui-même, lui qui pourtant avait si nettement séparé la vie obscure et muette du corps de la vie lumineuse et bruyante de l'âme. « Il est des hommes, dit-il,

d'une certaine organisation ou tempérament, qui se trouvent sans cesse ramenés au dedans d'eux-mêmes par des impressions affectives d'un ordre particulier, assez vives pour attirer l'attention de l'âme. De tels hommes entendent, pour ainsi dire, crier les ressorts de leur machine ; ils les sentent se monter ou se détendre, tandis que les idées se succèdent, s'arrêtent et semblent se mouvoir du même branle[1]. »

Enfin, de ce phénomène si remarquable de la vie qui se fait sensible, on a rapproché cet autre phénomène, non moins important, de la pensée qui se fait en quelque sorte vitale, c'est-à-dire automatique et sans conscience, par suite des lois de l'habitude. On sait qu'en vertu de ces lois, il est une foule d'actes de notre intelligence, on pourrait même dire qu'ils sont presque tous dans ce cas, qui perdent complétement leur caractère primitif de réflexion, de conscience, de sensation même, pour prendre celui de l'acte le plus machinal et le plus inaperçu de la vie organique. L'âme, ou son attention, semble s'être retirée de ses actes, ou plutôt elle s'en est réellement retirée, et ces actes, ces fonctions, comme celles de la vie organique, ne s'en exécutent qu'avec une perfection plus grande. Qu'une circonstance imprévue, un obstacle physique ou moral intervienne, et empêche ou seulement gêne cet accomplissement, à l'instant même la fonction, le mouvement

1. *Nouvelles considérations sur les rapports du physique et du moral*, p. 118.

s'arrête, l'attention s'éveille, l'âme sort comme d'une sorte de sommeil; on dirait qu'elle accourt pour reprendre les rênes, et elle ne les reprend pas toujours à son honneur.

Les faits de diverses sortes que je viens de rappeler commandaient l'attention des philosophes, de ceux au moins qui, dans l'étude de l'homme, ont particulièrement recherché les points de contact, sinon d'union, de nos deux natures et le moyen de se les représenter. Aussi ne faut-il pas s'étonner des efforts, souvent infructueux il est vrai, qu'ont tentés pour se rendre compte de ces faits ou pour les comprendre dans leur doctrine, un grand nombre de philosophes et de physiologistes, plus ou moins à la fois l'un et l'autre, philosophes et physiologistes, pour ne parler que des plus grands, dont le premier en date est Aristote, et le dernier, à peu près, Cabanis.

Personne n'ignore que pour Aristote l'âme n'était pas autre chose, en définitive, que le principe de vie, l'âme qui fait à la fois vivre, sentir et penser. Des quatre parties principales qu'il admettait dans l'âme, l'âme nutritive, ou âme de la conservation corporelle, de la vie, n'était pas pour lui la moins importante. C'est d'elle qu'il partait pour remonter aux autres âmes, et il n'est jamais parvenu à remonter assez haut. Au moins, n'a-t-il pas autant pris de peine pour essayer de donner à l'âme de la pensée, au νοῦς, une immortalité douteuse, que pour confondre avec le corps le ψυχὴ, l'âme de la vie et de la sensation.

Stahl, qui du point de vue de l'étude de l'âme et de ses relations avec le corps, n'est, pour ainsi dire, que la contre-partie d'Aristote, commence au contraire par affirmer et affermir l'âme de la pensée, l'âme immortelle; puis il la fait descendre dans les profondeurs du corps et jusque dans les plus secrètes, pour y être le principe, d'une part, de cette direction si intelligente des actes de la vie végétative, d'autre part, de ces sensations soit permanentes, soit accidentelles, que nous y avons signalées.

Ce sont ces sensations accidentelles, mais si fréquentes, de la vie de nutrition, dont s'est surtout appuyé Bichat pour établir que la sensibilité, si elle est de deux espèces, ou plutôt de deux degrés, n'a qu'une seule nature, tantôt obscure et inaperçue, tantôt éclatante et réfléchie, et pour faire de cette propriété le point de contact ou d'union des deux vies. Sauf la conversion de la propriété en substance, sauf, en d'autres termes, la déclaration d'animisme, c'est bien, au fond, la même idée que celle de Stahl, la direction de la personne humaine, corps et esprit, attribuée à un seul principe.

Cabanis va beaucoup plus loin que Bichat, et rien de plus net que son dogmatisme. Pour lui, non-seulement vivre n'est pas autre chose que sentir et toujours sentir, mais penser ce n'est encore que sentir. Pour lui ce n'est plus, comme pour Stahl, la pensée qui, descendant dans le corps, y devient de la sensibilité et de la vie, c'est la vie qui est essentiellement de la sensibilité, et en remontant devient de la pensée. Ainsi se trouvent

établis, suivant lui, les rapports du physique et du moral, ou de la vie et de la pensée ; ou plutôt il n'y a pas de semblables rapports. Il n'existe qu'une seule substance, une seule manière d'être, un seul principe. La vie et la pensée ou la sensibilité ne font qu'un.

Une manière bien différente d'envisager ces rapports et de distinguer ces principes, manière qui a un grand nom et qui tient une grande place dans la science de l'homme, est celle de l'école de Montpellier et de son plus illustre représentant, Barthez. Elle est en outre, chez Barthez au moins, un curieux exemple de ce que peut devenir, à un moment donné, une doctrine devant les faits qui la contredisent.

J'ai à peine besoin de rappeler que cette école et Barthez en tête attribuent à l'âme toutes les manifestations intellectuelles ou qui ont lieu dans la personne humaine avec sentiment et conscience et pour la haute direction du corps, rapportant à un principe distinct de l'âme, le *principe vital*, les fonctions corporelles, vitales, qui s'accomplissent sans sentiment, sans conscience et pour la conservation du corps. Barthez a écrit de sentencieuses pages sur ce sujet et cette distinction ; on le croirait bien sûr de ce qu'il affirme. Il est probable pourtant qu'il l'était moins qu'il n'en avait l'air, ou que pour lui, comme pour tous, le sujet était difficile. Voici en effet ce qu'on lit dans Barthez lui-même, et ces citations, presque prises au hasard, auraient pu être accompagnées de beaucoup d'autres.

« Si ce principe vital n'est qu'une faculté unie au

corps vivant, il est certain qu'à la destruction du corps, il rentre dans le système des forces de la nature universelle.

« S'il est un être distinct du corps et de l'âme, il peut périr lors de l'extinction de ses forces dans le corps qu'il anime; mais il peut aussi passer dans d'autres corps humains et les vivifier par une sorte de métempsycose [1].

« Il me paraît qu'on ne peut s'empêcher de distinguer le principe vital de l'homme d'avec son âme pensante. Cette distinction est essentielle, soit qu'on imagine que ces deux principes existent par eux-mêmes ou sont des substances; soit qu'on suppose qu'ils existent comme des attributs ou des modifications d'une seule et même substance, qu'il est indifférent qu'on veuille appeler âme [2]. »

Il était nécessaire de citer textuellement ces passages, dont les contradictions et les incertitudes en disent plus que tous les commentaires. Ce principe vital, qui est ou n'est pas un attribut ou une substance; qui peut survivre au corps ou mourir avec lui, ou même aller animer d'autres corps par une sorte de métempsycose; qui d'un autre côté peut indifféremment faire ou ne pas faire partie de l'âme; cette âme par conséquent, qui peut, à la place du principe vital, ou au moins par

1. *Nouveaux éléments de la science de l'homme*, ch. xx, 2e sect., art. 1.

2. *Ibid.*, chap. III, 1re sect.

son moyen, intervenir dans la direction des actes de la vie végétative; ce sont les ténèbres qui se font là où l'on avait cru entrevoir la lumière, une doctrine passant sous les fourches caudines d'une autre doctrine; c'est, pour le dire en toute vérité, le principe vital absorbé par l'âme, le vitalisme, dans la personne de Barthez, rendant son épée à l'animisme de Stahl.

Pour nous qui n'avons pas d'épée à rendre, parce que nous n'avons pas émis de doctrine et que nous ne nous sentons pas le droit d'en émettre, nous devons pourtant tâcher de nous rendre compte, mais nous n'appellerons cela ni une doctrine, ni même un système, des faits que nous venons de rappeler. Nous devons chercher à les exprimer dans un langage qui les embrasse et ne les dépasse pas; sachant ignorer et le dire, et nous arrêtant là où le terrain nous manquera.

Parmi ces faits que nous venons de rappeler, celui qui doit frapper davantage et qui nous a nous-même le plus frappé, est celui dont Bichat a fait la base de sa théorie de la sensibilité et en définitive de la vie.

Un organe, un organe de la vie intérieure ou de nutrition, dont l'action, dans l'état ordinaire, ne se révèle au *sensorium commune* par aucune impression perçue, cet organe, ou plutôt son action, peut, par suite d'un état nouveau qui n'est pas toujours maladif, donner lieu à une sensation, ainsi rapportée par l'esprit à une partie du corps où d'habitude il n'a rien à rapporter. Et cela se produit pour toutes les parties, pour tous les organes du corps sans exception; pour les organes qui

ont le moins d'analogie de texture avec les organes dits de sensibilité, le tissu osseux par exemple, comme pour ceux qui s'en rapprochent le plus.

C'est ce fait qui a en quelque sorte inspiré à Bichat sa doctrine de la sensibilité. La sensibilité suivant lui est de deux espèces, ou plutôt de deux degrés. Il y a d'abord la *sensibilité animale* (c'est l'expression de Bichat), sensibilité sentie ou plutôt sentante, destinée à mettre l'animal, l'homme en relation avec le monde extérieur, une sensibilité qu'on pourrait appeler la sensibilité de la pensée. Vient ensuite, ou plutôt de front, la sensibilité organique, la sensibilité en quelque sorte de la vie, sensibilité d'après Bichat non sentie, ou dont rien, dans l'état ordinaire, n'arrive au *sensorium commune*. Ces deux sortes de sensibilité, qui semblent si différentes, puisque dans l'une il y a du sentiment et que dans l'autre il n'y en a pas, ne font pourtant qu'une seule et même sensibilité. Elles concourent au même but, sont de même nature et partent du même principe. L'une, l'insensible, bien entendu, n'est qu'un degré inférieur de l'autre, et voici comment l'entend Bichat.

C'est en vertu d'une sensibilité véritable, mais dont les organes seuls sont à la fois le siége et le terme, que chacun d'eux vit, agit, fait ce qu'il faut pour vivre et agir, se composer et se décomposer. Voilà ce qui a lieu dans l'état ordinaire, où cette sensibilité, ou plutôt ces sensations, ces impressions des organes de la vie assimilatrice ne dépassent pas les organes, ne vont pas jusqu'au centre de perception. Mais viennent des circons-

tances nouvelles, des circonstances d'excitation maladive, quelquefois même des circonstances d'organisation permanente, et ce qui n'était que sensibilité non perçue devient sensibilité perçue; ou, pour exprimer les idées de Bichat dans son langage même, ce qui n'était que sensibilité organique devient sensibilité animale. Il n'y a pas eu changement de sensibilité; il y a eu accroissement de sensibilité, un degré supérieur de sensibilité, ou, comme il le dit encore, une *dose* plus considérable de sensibilité.

Nous avons vu qu'avant Bichat, Stahl avait déjà eu à se prononcer sur ces faits de sensibilité intermittente ou additionnelle de la vie surtout intérieure, sur leur signification et leur valeur dans la détermination des rapports de l'âme et du corps et des liens qui les unissent. Grand physiologiste, grand médecin aussi, Stahl savait bien que ce corps qu'habite l'âme, après l'avoir, suivant lui, construit à sa guise, est pourtant une bien mystérieuse et bien capricieuse demeure. Il savait que cette sensibilité, qui est le lien de nos deux natures, est aussi comme une sorte de fenêtre par laquelle l'âme a vue sur le corps d'abord, ensuite sur le reste du monde, et que cette fenêtre, et la même, est tantôt ouverte et tantôt fermée. Il savait, en d'autres termes, et pour ne pas pousser plus loin ces figures, qu'à tel moment donné, dans des circonstances données, soit dans l'état de maladie, soit même dans l'état de santé, une action, une passion, une fonction en un mot corporelle, qui tout à l'heure ne donnait pas conscience d'elle, en

donne actuellement conscience. Et il avait conclu de là, à sa manière et dans son langage, que si un tel fait a lieu, et il a lieu en effet pour toutes les fonctions et tous les organes, c'est que l'âme est unie à tous les organes, directrice de toutes les fonctions; tantôt les dirigeant comme à son insu, ou du moins sans trop y prendre garde, laissant aller le corps presque seul, et c'est là la *sensibilité organique* ou non sentie de Bichat; tantôt les dirigeant guides en main, les yeux, les oreilles, tous les sens ouverts, et c'est là la *sensibilité animale* du même physiologiste, la sensibilité sentie, la vraie sensibilité.

Arrêtons-nous un instant sur ces idées des deux grands physiologistes et commençons par celles de Bichat.

En prenant la théorie de Bichat au pied de la lettre, en s'arrêtant aux mots qui l'expriment, au double emploi si manifestement abusif qui y est fait du mot de sensibilité, sans doute on peut la blâmer, la combattre, la rejetér même; et c'est ce que, de son point de vue, Maine de Biran a fait et bien fait. Bichat, dans le rapprochement, dans la confusion qu'il a faite de ses deux sensibilités, Bichat a prononcé le nom de degré, de dose, il y a insisté; il a dit que la sensibilité organique est le degré le plus inférieur de la sensibilité animale. Dans cette expression même de degré est la réfutation de sa doctrine. Il ne saurait y avoir de degrés, n'y en eût-il qu'un ou y en eût-il cent mille, entre zéro et quelque chose. Or, dans ce que Bichat appelle sensibi-

lité organique, il y a zéro de sensibilité, c'est-à-dire zéro d'un état qui, pour exister, demande à être senti. Les organes, siége de cette prétendue sensibilité organique, ne reçoivent, dans l'état ordinaire, ou plutôt ne transmettent aucune impression, ne sont le point de départ d'aucune sensation. Lorsque par suite de circonstances nouvelles, en général maladives, ou au moins dues à une excitation insolite, ils deviennent ce point de départ, c'est une nouvelle manière d'être, à la fois physiologique et psychologique, qui se produit en eux. C'est de la sensibilité qui y naît, et en quelque sorte de toutes pièces et qui est à elle-même son premier degré. Cette sensibilité est essentiellement animale, c'est-à-dire perçue par l'animal; sans cela elle n'existerait pas.

Voilà, en somme, ce qu'on peut répondre à Bichat, et cela est rigoureusement vrai. Je l'ai dit ailleurs et je le répète, sauf à m'en expliquer de nouveau tout à l'heure : il n'y a de sensibilité, ou plus exactement de sensation, que celle qui se sent ou est sentie. L'excitation ou irritation est une autre propriété ou plutôt un autre fait.

Faisons maintenant pour la théorie de Stahl ce que nous venons de faire pour celle de Bichat; appliquons-lui provisoirement un blâme analogue, sauf aussi à la mieux comprendre et à nous la mieux expliquer. Sans doute on peut dire à Stahl, plus encore qu'on ne le disait à Bichat : Vous prétendez que les actes de la vie organique ont lieu sous la direction et par conséquent avec

l'intelligence de l'âme. Mais ces actes, l'âme ne les perçoit pas, n'en a pas conscience; comment pourrait-elle en avoir l'intelligence et la direction? Nous reprochions à Bichat sa sensibilité non sentante; nous vous reprochons à vous, et bien davantage, votre intelligence inconsciente et qui ne se perçoit même pas.

Conçu et formulé en ces termes, pour Stahl comme pour Bichat, le reproche est certainement fondé. Voyons pourtant si l'on ne pourrait autrement et mieux concevoir et Bichat et Stahl, les mieux concevoir et peut-être les concilier.

Bichat, en physiologiste, qui n'a point à sortir de la physiologie, ne s'est occupé que de la vie, des propriétés vitales, sans vouloir, dit-il, remonter jusqu'au principe de ces propriétés. Ce principe pourtant, il y est, en réalité, remonté; il est même remonté plus haut, car il est remonté jusqu'à la sensibilité. Il est vrai qu'il s'est arrêté là; mais comment s'y est-il arrêté? En déclarant que cette sensibilité est une et la même dans la vie organique que dans la vie de relation, et proclamant ainsi implicitement l'unité de gestion de la personne humaine. Si Bichat fût remonté plus haut encore, c'est-à-dire s'il se fût rappelé l'indivisibilité du fait de conscience, au lieu d'un des membres de la trinité psychologique, il eût rencontré la trinité elle-même, l'âme et sa substance, et c'est à elle qu'il eût donné la direction de ses deux vies. Or, c'est justement là ce que depuis longtemps avait fait Stahl. Cette unité du gouvernement personnel de l'homme, au lieu de l'attribuer

inexactement à une des facultés de l'âme, la sensibilité, il l'a donnée à l'âme tout entière.

Il y a des philosophes qui ont regardé cette doctrine de Stahl, cette extension des pouvoirs de l'âme jusqu'à leurs plus extrêmes limites, peut-être même un peu au delà, non-seulement comme contraire à la vérité, ce qui, du reste, comprend tout, mais comme dangereuse en ses conséquences, c'est-à-dire comme tendante à la réduction de la personne humaine à une seule substance, celle qui étoufferait l'âme dans les liens grossiers de la vie.

Cette accusation me semble être de celles qu'il est plus facile de porter que de prouver. Eux-mêmes, ceux qui la portent, n'ont pas toujours su se garantir d'accusations équivalentes. Ils n'y parviennent, quand ils y parviennent, que par quelqu'une de ces formules vides, où l'on retranche d'une question tout ce qui en est embarrassant ou obscur, tout ce qui en fait la difficulté, mais aussi la réalité et la vie. L'âme a prise sur le corps et se le tient attaché par les liens les plus nombreux et les plus intimes, par ses émotions, ses impulsions, ses instincts, ses désirs, sa volonté même, qui ordonne les mouvements. Il ne suffirait donc pas qu'elle y résidât comme en un navire le pilote, qui est quelquefois jeté par-dessus le bord. Il faut, au contraire, qu'elle lui soit unie bien plus entièrement et bien plus profondément. Il faut qu'elle soit incorporée et, comme le dit encore Descartes, substantiellement unie aux organes. De plus et indépendamment de ses propres actes,

l'âme doit percevoir, sinon diriger, toute la partie des actes de la vie dont nous avons conscience, et le moins qu'elle puisse faire pour cela, c'est d'en subir les impressions. Si cette part prise par l'âme ou la sensibilité aux actes de la vie organique eût été plus considérable, et il y a des organisations où elle l'est ou le devient, l'âme ne serait, pour cela, ni plus matérielle, ni moins immortelle. Seulement elle aurait affaire à un corps, à une demeure un peu plus douloureuse peut-être à habiter, un peu plus difficile à régir, à cette nature d'organisation à la fois ultra-nerveuse et ultra-spirituelle dont a parlé Maine de Biran, où tout se sent et presque se redouble, au grand dommage de l'âme et du corps. Il semble donc qu'on puisse sans crainte étendre, aussi loin que le permettent les faits, l'empire ou la servitude de l'âme. Sa distinction n'en sera pas moins éclatante et son avenir n'en saurait être compromis.

Il est d'abord parfaitement légitime et même absolument nécessaire d'étendre le domaine de l'âme, soit action, soit passion, à toutes les émotions ou impressions corporelles où le fait de conscience le plus faible et le plus vague est le moins du monde associé. Faire, même le plus discrètement, le contraire, ce serait attribuer de la sensibilité à la matière, et l'on sait où cela peut conduire; ni plus ni moins qu'à lui donner aussi de l'entendement et de la volonté. Ce n'est pas au reste sur cette sorte de faits que portent les théories ou les explications de Stahl et de Bichat. Ces explications et ces théories sont relatives, comme nous l'avons vu, aux

faits si nombreux d'action vitale qui, d'ordinaire et dans l'immense majorité des cas, se produisent sans l'ombre de fait de conscience, ou, si l'on aime mieux, sans l'ombre de sensibilité sentie, de sensation même la plus vague. Or, tous ces faits, qui sont le fond même de la nature et de la vie humaine, je ne sache que trois manières d'essayer de s'en rendre compte, ou, plus modestement, d'en parler.

La première manière est celle qu'a employée Descartes et d'où sont sortis d'un même jet les trois systèmes, au fond identiques, de l'*assistance*, de l'*occasionalisme* et de la *prémotion ;* un mécanisme organique, absolument extérieur et étranger à l'âme, lequel mécanisme va tout seul, sous la pression, bien entendu, du doigt divin, et d'après le programme suivant, que j'extrais du *Traité de l'Homme.*

« Je désire que vous considériez après cela que toutes les fonctions que j'ai attribuées à cette machine, comme la digestion des viandes, le battement du cœur et des artères, la nourriture et la croissance des membres, la respiration, la veille et le sommeil ; l'impression de la lumière, des sons, des odeurs, des goûts, de la chaleur et de telles autres qualités dans les organes des sens extérieurs ; l'impression de leurs idées dans l'organe du sens commun et de l'imagination ; la rétention ou l'empreinte de ces idées dans la mémoire ; les mouvements intérieurs des appétits et des passions ; et enfin les mouvements extérieurs de tous les membres, qui suivent si à propos tant des actions des objets qui se présentent

aux sens que des passions et des impressions qui se rencontrent dans la mémoire, qu'ils imitent le plus parfaitement qu'il est possible ceux d'un vrai homme ; je désire, dis-je, que vous considériez que ces fonctions suivent tout naturellement en cette machine de la seule disposition de ses organes, ni plus ni moins que font les mouvements d'une horloge, ou autre automate, de celle de ses contre-poids ou de ses roues ; en sorte qu'il ne faut point, à leur occasion, concevoir en elle aucune autre âme végétative ni sensitive, ni aucun autre principe de mouvement et de vie, que son sang et ses esprits agités par la chaleur du feu qui brûle continuellement dans son cœur, et qui n'est point d'autre nature que tous les feux qui sont dans les corps inanimés. »

La société et la philosophie du grand siècle accueillirent avec faveur cette explication toute mécanique, toute physique et toute chimique, et même d'une très-mauvaise mécanique, d'une très-mauvaise physique, d'une très-mauvaise chimie, des actes de la vie et des rapports de l'organisation à l'âme. Il est, je crois, très-permis de dire que le grand siècle, heureusement pour lui et pour nous, a des titres plus sérieux que cet assentiment à notre admiration et à nos respects.

Vient une seconde théorie, une seconde explication, ou, si l'on veut, une seconde manière de parler des rapports du corps et de l'âme dans les fonctions de la vie végétative ; c'est la doctrine du vitalisme et celle de Barthez en particulier. Cette doctrine, je crois en avoir déjà assez parlé, en avoir déjà assez fait sentir le néant ou

l'insuffisance. Je me borne donc à poser ou à rappeler ce dilemme. Le principe vital sent ou ne sent pas; il n'est pas même nécessaire de demander s'il est une substance; Barthez, du reste, dirait qu'il ne le sait pas. S'il ne sent pas, le corps est une machine, machine vivante, je le veux bien, mais qui, en somme, ne différerait pas beaucoup de celle de Descartes, si ce n'est qu'il n'y est question ni de chimie, ni de physique, et qui ne se distingue de celle de Bichat que parce qu'au mot de propriété vitale on a substitué celui de principe. S'il sent, ce principe vital, c'est une partie, un côté, une faculté de l'âme, et Barthez, nous l'avons vu, s'est exécuté sur ce point; nous n'avons donc autre chose à faire que d'accepter son jugement. Cela nous conduit à la troisième manière de parler des relations de l'âme et du corps dans les fonctions de la vie végétative; la manière de parler de Bichat et de Stahl, ou quelque chose qui s'en rapproche.

J'ai déjà un peu anticipé plus haut sur ce que j'aurai à dire des conditions organiques des faits psychologiques que je discute en ce moment. J'ai rappelé et il me faut rappeler de nouveau un fait physiologique général irréfragable, à savoir que les maladies et les mutilations du système nerveux, et à proprement parler de tous les systèmes et de tous les organes, prouvent, à ce point de vue au moins, les connexions intimes de la vie et de la pensée, ou si l'on veut de la sensibilité. Ces maladies et ces expériences produisent du même coup et toujours une altération dans les phénomènes de la

vie et dans ceux de la sensibilité, et cela, quel que soit l'organe malade ou la partie du système nerveux sur laquelle on expérimente. Les travaux, soit anatomiques, soit physiologiques, entrepris, dans ces derniers temps surtout, pour distinguer dans le système nerveux les centres ou les rameaux d'excitation, affectés plus particulièrement à la pensée, à la sensibilité, au mouvement, à la vie, n'ont fait que confirmer ce résultat qui se rattache évidemment à un fait plus général. Nous aurons à revenir sur ce point.

Or, dans un ensemble, comme le corps humain, ou plutôt la personne humaine, où tout se comporte et agit dans une si complète harmonie, dans une si admirable unité, on peut bien, et ce n'est pas trop dire, préjuger de l'identité, de l'unité de l'instrument, l'identité, l'unité du principe. Ce principe, ce n'est pas le principe vital, qui n'est qu'un mot, tout aussi mot que celui de propriété vitale. C'est encore moins l'organisme vivant, dont l'activité, quelque essentielle qu'on la fasse, n'est point une activité qui se sente. Il ne reste, en dehors de cet organisme et de cette activité, qu'un principe, qui ne soit pas seulement actif, mais qui soit essentiellement et exclusivement sentant. Ce principe est le seul qui puisse être en jeu dans ce grand fait dont j'ai déjà plus d'une fois parlé, et qui est corrélatif de celui que je mentionnais tout à l'heure, le fait du passage accidentel de beaucoup d'actes de la vie dans le domaine de la pensée; le fait, en d'autres termes, de la substitution, de l'addition, si l'on veut, de la sensibilité à l'excitabilité

sans conscience. On peut se dire que ce qui, dans l'état régulier, empêchait cette substitution ou cette addition, c'était uniquement une certaine disposition des organes, et que ce qui, à un moment donné, la rend possible, c'est une certaine autre disposition de ces mêmes organes, qui est loin d'être toujours produite par la maladie. On y est d'autant plus autorisé qu'un fait réciproque ou en sens inverse, mais de même ordre, se produit aussi par la même cause. Voilà des points, des surfaces de rapport, qui, tout à l'heure, conformément à leur nature et à leurs usages, appartenaient au régime de la sensibilité. Survient une maladie, une lésion de la partie du système nerveux, soit centrale, soit périphérique, excitatrice de ces surfaces; et il se produit une paralysie anesthétique, c'est-à-dire, pour parler français, une annihilation, une diminution du sentiment et quelquefois de l'intelligence tout entière. Il y a ici, comme je le disais, et en sens inverse du cas précédent, passage de la pensée ou de la sensibilité à la simple vie. Le principe de la pensée ou de la sensibilité est resté sans doute; il est là derrière et tout près; mais l'instrument lui fait défaut, et il n'agit et ne sent plus. Dans ce cas, au lieu d'une addition, c'est une soustraction qui s'est faite; une soustraction de la sensibilité, la vie seule restant; mais c'est toujours une opération de la même arithmétique. Or, ce que j'exprime là comme je le sens, c'est, ce me semble, ce que Bichat et Stahl ont dit ou voulu dire, chacun de leur point de vue.

Cette âme, ce principe animateur et directeur de la

personne humaine, que Bichat a réduit des deux tiers, en le restreignant à la sensibilité, mais que Stahl avait maintenu dans sa triple et féconde unité, cette âme, si j'osais le dire, descend plus ou moins dans la profondeur des organes, suivant leurs conditions, originelles ou acquises, de santé ou de maladie; tantôt remontant de ces profondeurs, tantôt y descendant, mais le faisant toujours et surtout par sa partie en quelque sorte plus corporelle, celle qui a suffi à Bichat pour ses explications. Peut-être même qu'il ne lui est ni aussi difficile, ni aussi extraordinaire qu'on se l'imagine, de suivre l'un ou l'autre de ces chemins, de remonter ainsi du corps et surtout d'y descendre; car il est possible que ces chemins, ou plutôt les demeures auxquelles ils conduisent, lui soient depuis longtemps connues.

Une conjecture en effet a été émise, une hypothèse a été hasardée, c'est, je crois, par Cabanis, sur les premières déterminations de la sensibilité. Contrairement à l'opinion de Buffon, qui faisait de la vie intra-utérine un sommeil, on a avancé qu'originairement et dans le sein maternel, tout est sensibilité organique et interne, mais sensibilité perçue, la sensibilité animale ou externe, excepté peut-être dans ce qui est du tact général, n'existant pas à cette époque de la vie. On a ajouté qu'à la naissance et immédiatement, la sensibilité animale ou plutôt humaine, se développant avec une promptitude et une vigueur que nécessitent l'éducation et la conservation de l'individu, rejette sur le second plan, dans l'ombre et le silence, la sensibilité organique, l'éteint,

l'absorbe en quelque sorte, et ne tarde pas à faire d'elle une sensibilité non perçue et presque un pur mécanisme vital. A l'appui de cette hypothèse et comme sa contre-épreuve et sa vérification, on a invoqué ce fait, car c'en est un, tiré de la vie de relation, de la vie d'entendement et de volonté, que l'habitude, dans les actes de cette vie, finit par produire un effet analogue et même identique à ce fait d'absorption de la sensibilité organique originaire. Des actes essentiellement intellectuels, qui d'abord ne s'étaient produits que par l'effet de l'attention et de la volonté, finissent par se produire en dehors d'elles, d'une manière toute machinale, et ne s'en accomplissent que mieux. De temps en temps, pour ces actes momentanément automatiques de la vie de relation, il se fait une sorte de réveil de l'attention et de la volonté, qui n'est pas toujours à l'avantage de leur bonne exécution, mais qui enfin les ramène à leur primitive origine. Il en pourrait être de même, a-t-on dit, des actes désormais et depuis longtemps non perçus de la sensibilité organique. Il peut y avoir, aussi, pour eux, une sorte de réveil, soit spontané, soit provoqué par des impressions étrangères. Cette sensibilité de la vie de nutrition, ou des organes de cette vie, passe alors de la non-perception à la perception. Elle reprend sa première forme, son premier état. L'âme retrouve, momentanément au moins, cette part de sa sensibilité qu'elle aurait plus ou moins volontairement abandonnée. Peut-être même y a-t-il plus que cela, et cet abandon qu'aurait fait l'âme de sa sensibilité, est-il plus apparent

que réel. Cette sorte de réveil ou de rappel de la sensibilité organique pourrait bien être, en réalité, moins absolu qu'il n'en a l'air, parce que le sommeil de cette sensibilité n'a jamais non plus été absolu. Sans doute, cette sensibilité organique ne donne pas d'elle-même au centre de perception un sentiment qu'il rapporte à un point, à un organe déterminé. Mais l'exercice de la sensibilité n'a pas rien que cette forme-là. L'impression, l'émotion d'un organe, qu'elle soit provoquée ou non, n'a pas toujours dans ce même organe son point de retentissement ou de réflexion. Ce n'est là, au contraire, qu'une des manières d'être de la sensibilité. Il y en a une autre, qui depuis la naissance est devenue désormais celle des organes de la vie de nutrition. Les émotions, nées dans ces organes et transmises au centre de perception, sont ou peuvent être senties par celui-ci, soit d'une manière générale, soit sous une forme plus déterminée, mais plus ou moins lointaine ou vagabonde. Ce sera, dans le premier cas, une disposition vague de l'esprit et même de toute l'économie, qui semble n'avoir, soit au dedans, soit au dehors, aucune cause qui l'explique. Ce sera, dans le second, des émotions, des sensations plus locales, mais qui font explosion ailleurs que dans les organes dont les impressions en ont été le point de départ. Telles sont ces dispositions générales et ces émotions particulières, si brusques, si imprévues à la fois et si puissantes, qu'ont notées, aussi bien que les physiologistes, les philosophes de toutes les écoles, Descartes aussi bien que Reid, et que le premier de ces

philosophes, malgré le rôle en quelque sorte tout mécanique qu'il faisait jouer au cerveau, avait pourtant rapportées à de certaines dispositions ou affections de cet organe. C'était, de sa part, une contradiction; c'était, de plus, une erreur, ou au moins une exagération. Il faut plutôt, comme nous l'avons dit, chercher le point de départ de ces dispositions, de ces affections, dans tous les organes du corps qui ne sont pas le cerveau. Ces organes, qui ont eu de la sensibilité, puisqu'ils ont de la vie, en conservent le germe et transmettent, d'une façon variée, pour des résultats variés, mais toujours sensibles, leurs impressions et leurs émotions au centre de perception.

Je viens de rappeler des faits en cherchant à les lier entre eux par des explications et des hypothèses. Ces explications et ces hypothèses, non-seulement je n'en méconnais pas le caractère, mais je le proclame tout le premier, sans embarras ni mécompte. Dans ces études des rapports de la vie de l'âme à celle du corps, la conjecture et le doute tiendront toujours la plus grande place. Nous avons vu, au début de ce livre, quelles sont les raisons purement scientifiques de ce doute et de cette obscurité. Il y en a d'autres et d'un autre caractère, que le lecteur doit pressentir et que j'aurai l'occasion d'indiquer. Que les choses, au reste, se passent ou non comme je viens de le dire, comme j'ai essayé de me les représenter, toujours me semble-t-il que ces développements pourront avoir pour résultat de faire mieux saisir la nature et, en quelque sorte, l'étendue de ce sen-

timent général du moi dont nous recherchons la physiologie. Ce sentiment se composerait d'abord du sentiment, ou plutôt de la conscience de la vraie pensée, considérée dans la raison, la volonté et la vraie sensibilité. Il se composerait ensuite et simultanément d'une sorte de conscience inférieure, la conscience de ces impressions et émotions de la vie organique, qui, la plupart du temps, ont l'air de ne pas être perçues, c'est-à-dire localisées, qui pourtant, dans certains cas, le sont ou le deviennent, mais qui toujours et continuellement donnent lieu, de la part du centre de perception, à des sensations confuses, qu'il répercute et généralise, en dispositions, dans tout l'ensemble de l'économie.

La recherche à laquelle nous venons de nous livrer, sur les rapports de la vie à la pensée, sur la nature et les éléments du sentiment du moi ou de la personne, était avant tout psychologique. Il ne se pouvait pas pourtant qu'à chaque instant la physiologie n'y intervînt. C'était une conséquence forcée de la nature même de ces études. Il nous reste maintenant à passer d'un côté de la question à l'autre, au côté ici principal, le côté physiologique. Nous avons à rechercher, d'abord d'une vue générale, puis dans des voies de plus en plus particulières, les conditions organiques du sentiment de l'existence et du moi, en d'autres termes, les rapports physiologiques de la vie à la pensée.

Nous venons de dire que tous les organes du corps humain sans exception ont pu être, dans l'origine, des

foyers d'impressions sensibles. Nous avons ajouté, et ceci n'est plus une simple hypothèse, c'est un fait, que, dans lequel que ce soit de ces organes, et par suite de conditions nouvelles, il peut se faire de ces impressions sensibles une reproduction, un réveil. S'il en est ainsi, ce ne sera pas même une induction que de dire que les points de départ des impressions sensibles internes, dont la résultante contribue au sentiment de la personne, ce sont tous les organes du corps humain, sans exception. Ce sera tout simplement le même fait envisagé à un autre point de vue, retourné, si l'on peut ainsi dire, de sa face psychologique à sa face physiologique. Mais ce fait, tout général, qui peut mettre sur la voie de la vérité, n'est point la vérité tout entière, celle au moins à laquelle on peut ici atteindre. Dans ces matières difficiles, où la physiologie et la psychologie apportent chacune sa lumière et trop souvent son obscurité, il y a des distinctions à faire, des analyses à opérer, des questions plus particulières à poser. La première de ces questions, on le sent bien, est ou pourra être à peu près celle-ci. Parmi toutes ces parties du corps humain qui peuvent être le point de départ d'impressions sensibles, existe-t-il des organes qui soient les instruments plus particuliers des diverses phases de ce phénomène, et ces organes, sont-ce les nerfs ou le tissu nerveux ?

A cette question, et à peu près tout d'une voix, la physiologie répond par l'affirmative. Il y aurait presque du ridicule à ne pas se ranger à cette réponse. On doit pourtant faire observer qu'il est des organes, ou des

parties d'organes, où s'opère avec autant de succès que dans d'autres cet appel à la sensibilité, et où jusqu'ici on n'a découvert aucun nerf. De plus, il est des animaux, qui, bien que très-bas placés dans l'échelle, sont doués, sans cela ils ne seraient pas des animaux, d'une sensibilité incontestable, et chez lesquels on ne trouve pas de nerfs. Sans doute, pour expliquer cette double anomalie, il y a d'une part et entre autres hypothèses, l'atmosphère nerveuse, imaginée par Reil, qui fait que là où il n'y a plus de nerfs il y en a encore, et qui, pour peu qu'on voulût l'étendre, dispenserait sinon de tout l'arbre nerveux, au moins de la plus grande partie de ses rameaux et de son feuillage. Il y a d'autre part l'idée d'Oken, trouvée admirable par Carus, que les animaux inférieurs privés de nerfs en possèdent pourtant bien plus que les autres, puisque chez eux toute la masse animale est de nature nerveuse; idée admirable qui n'est pas autre chose, en anatomie, qu'une belle et bonne pétition de principe. Il n'y a donc pas plus à tenir compte d'une de ces explications que de l'autre; et force est bien de laisser subsister à leur place un point de doute et d'interrogation.

Il faut, en outre, remarquer, pour ce qui est des animaux supérieurs et de l'homme, que même dans les organes où se ramifient avec le plus grand luxe un ou plusieurs rameaux nerveux, il arrive pourtant un point où l'on ne rencontre absolument aucun de leurs ramuscules, et que c'est là précisément ce qui a lieu pour les surfaces ou les points de l'organe où l'impression

vient faire, et faire heureusement, appel à la sensibilité.

Il se présente enfin un troisième ou quatrième fait qu'on peut rapprocher des précédents, et qui a été signalé par la physiologie elle-même. Presque tous les physiologistes en effet, et parmi eux les plus autorisés et les plus célèbres, admettent que des communications, des sympathies peuvent avoir lieu d'organe à organe, par simple continuité de tissu, comme ils disent, par simple analogie même de tissu, sans que le système nerveux y intervienne en aucune façon. C'est là peut-être une concession qu'auraient craint de faire des physiologistes plus jaloux de l'importance de ce système. Sur ce fait même des sympathies purement organiques, comme sur celui du manque apparent de nerfs à un point donné des surfaces sensitives, ils auraient pu, au contraire, faire remarquer que nous ne voyons et ne savons pas bien où se terminent les dernières ramifications d'une branche nerveuse, et la manière dont elles se fondent dans la trame des organes. Il y a, sur ce sujet, parmi les physiologistes et les micrographes, bien des divergences et des contradictions. Le microscope, qui sur ce point, comme sur tant d'autres, a beaucoup cherché et beaucoup montré, est loin d'avoir tout trouvé ; il a été, de plus, et sera encore l'instrument de plus d'un mirage.

Toutefois, et malgré ces difficultés et ces inconnues, nous admettons, et il est impossible de ne pas l'admettre, que les conditions organiques des impressions qui, grâce à l'intervention du *sensorium commune*, tombent dans le domaine de la sensibilité, ce sont les ramilles et

les houppes nerveuses. Nous admettons même que ces ramuscules nerveux sont les instruments de ces communications, de ces *sympathies* dont nous venons de parler, qui unissent les organes les uns aux autres, surtout, bien entendu, pour celles de ces communications qui finissent par se résoudre en éléments de sensation. Il y a dans le corps humain tant et tant de nerfs et de tant d'espèces, si enchevêtrés, si anastomosés, comme le dit l'anatomie, que demander d'autres moyens de communication soit entre les organes considérés comme points de départ des impressions sensibles, soit entre ces mêmes organes et le centre de perception, serait réellement trop d'exigence. Tenons-nous-en donc à celui-là. Il y a d'abord les nerfs du mouvement, qui, s'ils ne transmettent pas, on le croit, d'impressions senties des organes au centre de perception, transmettent au moins de celui-ci aux organes les ordres de mouvement de la volonté, et sûrement, avec ces ordres, le sentiment de la volonté et du mouvement. Il y a ensuite et surtout les nerfs de la sensibilité externe, de la sensibilité des cinq sens, répandus, pour ce qui est du tact, dans toutes les parties du corps. Il y a enfin les nerfs de la sensibilité interne ou viscérale, ou de la vie végétative, les nerfs dits plus particulièrement du *grand sympathique*, qui, du point de vue de leur diffusion, sont aux organes de cette vie ce que sont les nerfs du tact à la vie de relation.

Tout en laissant à l'écart la question psychologique, la physiologie a cherché à distinguer ou plutôt à séparer

les nerfs de la sensibilité interne de ceux de la sensibilité externe, comme elle avait séparé ces deux sortes de sensibilité. Ainsi elle a dit d'abord que les organes de la vie organique et de la sensibilité de même ordre sont exclusivement animés par les nerfs ganglionnaires ou du grand sympathique, lesquels se distribuent à toutes ces profondeurs. Ce n'était pas bien difficile à dire, car ce n'était pas difficile à voir; il suffisait pour cela d'ouvrir les yeux. Aussi la physiologie ne s'en est-elle pas tenue là. Elle a cru pouvoir assigner plus particulièrement à cette vie et à cette sensibilité organiques des nerfs d'une nature particulière, d'une couleur particulière, des nerfs *gris* (c'est le nom qu'ils portent), sombres et obscurs comme les fonctions auxquelles on les rattache, nerfs ou plus exactement fibres grises, qu'on faisait naître de points particuliers de la moelle épinière et même du cerveau. Mais bientôt la physiologie elle-même, sous le scalpel, bien entendu, et sur le témoignage d'autres physiologistes, a vu et montré que ces fibres grises et organiques naissent des mêmes points du système nerveux central que les nerfs blancs ou nerfs de la sensibilité externe; qu'elles concourent à leur composition, comme de leur côté ces nerfs de la vie sensible concourent à la composition des faisceaux nerveux qui vont se rendre aux organes de la vie végétative. La physiologie avait déjà remarqué que certaines autres conditions anatomiques, par exemple la condition d'un renflement ganglionnaire, prétendu obstacle à la transmission des impressions de la sensibilité, placé

à l'origine ou sur le trajet du nerf, étaient communes et aux nerfs gris ou de sensibilité organique, et aux nerfs blancs ou de sensibilité externe. Il lui a donc bien fallu conclure, plus ou moins explicitement, que, pour ce qui est de la sensibilité au moins, il n'y a, jusqu'à plus ample informé, qu'une même espèce et un même ordre de nerfs.

Cette déclaration, qui ressort soit des aveux formels, soit des contradictions de la physiologie, n'est pas autre chose, on doit le voir, que l'énoncé anatomique du fait psychologique que nous venons de discuter, énoncé qui revient à ceci, que les deux sensibilités se confondent par leurs organes, comme elles se confondent par leur nature, et que si la sensibilité organique ou de la vie végétative offre si souvent ou si habituellement des éclipses ou des lacunes, cela tient à des conditions matérielles qu'il ne nous a pas encore été donné d'apprécier.

Quoi qu'il en soit de ces difficultés et de ces obscurités, et quoi qu'il en doive être dans l'avenir, voilà, au moyen des nerfs de sensibilité externe et interne, au moyen de nerfs blancs ou gris, animaux ou organiques, voilà les impressions externes et internes du sentiment du moi et de la personne, mêlées, enchevêtrées, réunies en quelque sorte en faisceaux comme ces nerfs, les voilà en marche vers le centre de perception, ou plutôt les y voilà arrivées.

Ce centre de perception, comme on le nomme, qui va recevoir, percevoir et fondre en un tout ces impressions

si nombreuses et si variées, pour les réfléchir, en un seul sentiment du moi, vers ces organes, vers ce corps, cette personne matérielle qui les lui a envoyées, ce centre de fusion et de perception, quel est-il?

Si ici encore on se borne à une réponse générale, sans distinctions et sans détails, cette réponse ne sera pas difficile à faire; elle pourra être faite par tout le monde, et dans ces termes elle sera très-près de la vérité. Ce centre de perception, de fusion et de diffusion des impressions et des sensations, ce centre de la sensibilité, en un mot, c'est le système nerveux central, l'appareil encéphalo-rachidien.

Mais il se présente immédiatement une seconde question, que provoquent les derniers mots mêmes de la réponse. Ce centre des impressions perçues du sentiment du moi et de la personne, ce centre, est-ce tout le système nerveux central, de la tête à la queue, depuis le cerveau proprement dit jusqu'à l'extrémité de la moelle épinière, et presque indifféremment l'une ou l'autre de ces deux parties?

Il y a des physiologistes qui ont répondu à cette question par l'affirmative; et voici, en résumé, comment ils ont motivé leur affirmation. Attribuant, sans plus de réflexion, au principe de la sensibilité, soit à l'intérieur, soit à la surface du corps, tout mouvement provoqué par une impression, un choc, un contact, et voyant qu'un animal privé de sa tête peut parfaitement offrir de ces mouvements ainsi provoqués, ils ont conclu de là que la sensibilité extérieure, aussi bien que la sensi-

bilité intérieure ou organique, ne tient pas tout de cette tête, même quand elle est attachée aux épaules de l'animal, que la moelle épinière y peut suffire, et ils ont rattaché cette belle théorie de la tête coupée à un mot qui déjà avait fait fortune, comme tous les mots qui ne signifient rien, ou qui, dans leur sens louche, disent tout ce qu'on veut leur faire dire, le mot de *pouvoir réflexe*.

Parmi les physiologistes, en effet, qui se sont occupés, d'une manière plus ou moins directe et personnelle, de cette propriété attribuée à la moelle épinière, de répondre par elle-même aux stimulations qu'on lui adresse, il en est fort peu qui aient donné à leur langage une précision qui témoigne de la netteté de leurs idées. Il en est fort peu qui aient vu et disent nettement si cette propriété de la moelle épinière qu'ils appellent de la sensibilité, est de la sensibilité qui se sent ou de la sensibilité qui ne se sent pas, c'est-à-dire si elle est ou n'est pas de la sensibilité. Un des inventeurs, un des pères en quelque sorte de la théorie du pouvoir réflexe, Prochaska, a donné l'exemple de cette indécision et de ce vicieux langage. A propos des impressions adressées à la moelle épinière, et destinées, dit-il, à s'y *réfléchir* en mouvements, il ajoute que « le siége du *sensorium commune* s'étend jusque dans cette partie du système nerveux central[1]; » et, plus loin, que « la condition générale qui domine la réflexion des impressions sensorielles sur

1. *Opera minora*; 1800; pars, II, cap. IV, p. 153.

les nerfs moteurs, c'est *l'instinct de la conservation*[1]. »

Il faut sortir de cette indécision, ou, si l'on ne peut en sortir, loin de la dissimuler sous des expressions ambiguës, il faut savoir l'exprimer nettement.

La question, comme on le sent bien, n'est pas pour nous de savoir si une impression, une stimulation nerveuse peut donner lieu à un mouvement, à une sorte de réplique qui soit un mouvement. La question est de savoir, d'abord d'une manière générale, si dans ce mouvement et de la part de l'animal, de l'homme, chez lequel on le provoque, il y a sensibilité, sensation. La question ensuite, et plus particulièrement, est de savoir si chez un animal privé de sa tête il y a sensibilité, sensation; une sensation réelle et qui puisse, quelque obscure qu'on la suppose, être rapportée à un centre de perception qui ne soit pas le cerveau, puisque le cerveau n'est plus là, mais qui soit la moelle épinière.

Or, de ce que chez un animal mutilé ou décapité une impression provoque un mouvement, conclure que ce mouvement se lie nécessairement à un acte de sensibilité, serait une conclusion qui pourrait mener loin; car il faudrait conclure au même titre qu'un cœur qui est là, arraché du corps, sur une table, et qui répond par ses contractions aux piqûres dont on le harcèle, sent et perçoit des impressions absolument comme le cerveau auquel tout à l'heure il était uni. On a, je ne l'oublie pas, à propos des faits de ce genre et pour les expliquer,

1. *Opera minora*, p. 154.—*Disquisitio anatomico-physiologica organismi corporis humani ejusque processus vitalis*, in-4, 1812, p. 84.

retenu, de la doctrine erronée de Haller, le mot d'*irritabilité*. Un mouvement que provoque un choc, une piqûre, et qui a lieu, dit-on, sans sentiment ni conscience, c'est le résultat de l'irritabilité. Un autre mouvement provoqué de la même manière et qui a lieu, continue-t-on, avec sentiment et conscience, c'est de la sensibilité. Mais, comme on le sent bien, cette manière de se tirer d'embarras n'est qu'une pétition de principe, et l'on n'a fait que poser la question. Acceptons-la donc posée ainsi.

Il y a une première proposition, un premier fait plutôt, à énoncer, que ne contestera aucun philosophe, mais que méconnaissent et qu'obscurcissent, comme nous l'avons déjà vu, de la manière la plus étrange, un grand nombre de physiologistes. Il n'y a sensibilité que là où il y a sentiment, conscience, le moindre degré de conscience; une impression non sentie n'est une impression que pour les yeux qui la voient, ou l'esprit qui la suppose, mais l'esprit lui-même ne la perçoit pas. Ce sont là notions vulgaires qu'on ne devrait pas avoir à rappeler. Or, cette sensibilité, ce commencement, ce premier degré de conscience, nous en trouvons le type en nous-mêmes, car il est nous-mêmes, mais nous ne le trouvons pas ailleurs. Nous pouvons, par induction, le transporter, l'attribuer à d'autres créatures, à celles surtout de notre espèce; mais encore une fois nous ne l'y saisissons pas; nous ne sommes sûrs, ce qui s'appelle sûrs, *clamante conscientiâ*, c'est le cas de le dire, que de notre propre sensibilité.

Mais en même temps que nous avons conscience et certitude de notre sensibilité, nous avons aussi sinon conscience, sinon certitude, au moins l'idée, la conception d'un état, d'une manière d'être, qui ne soit pas de la sensibilité. Nous avons cette conception, parce que nous savons qu'en nous-mêmes se passent des faits, très-nombreux et très-appréciables, dont rien, ce semble, ne se résout en sentiment, rien ne parvient à la conscience. Nous avons de même et encore plus la même idée et la même conception pour une foule de faits qui ont lieu en dehors de nous et dans des corps étrangers au nôtre. Je ne parle pas même des corps qui appartiennent au règne inorganique, et auxquels non-seulement le sens commun, mais l'induction la plus hasardeuse ne permet pas d'attribuer la moindre sensibilité. Mais toute une bonne moitié au moins de la nature vivante, sa moitié végétale, nous paraît pouvoir et devoir être dans ce cas d'une existence non sentie. C'est là du moins notre conception, et la conscience du genre humain continue et continuera, en dépit de toutes les hypothèses, à donner raison, sur ce point, à Aristote contre Empédocle, Anaxagore et Platon.

Or, cette sensibilité dont nous portons en nous seuls le type et que d'un autre côté nous sentons et savons ne pas exister toujours et partout, en nous-mêmes comme au dehors de nous, cette sensibilité, qu'est-ce qui nous porte à croire que dans d'autres êtres que nous elle existe ou n'existe pas?

Ce qui, par induction et en quelque sorte extrin-

sèquement, nous porte à croire, chez les autres êtres, à l'existence de la sensibilité, ce sont, pour prendre la formule la plus générale, des mouvements provoqués par une stimulation. Ces mouvements, nous les regardons comme d'autant plus certainement liés à un acte de la sensibilité et à une réplique de la motilité, qu'ils ressemblent davantage à ceux dont nous avons en nous-mêmes le sentiment ou la conscience; qu'ils s'accomplissent dans des conditions semblables ou analogues à celles dans lesquelles nous-mêmes nous les exécutons; enfin qu'ils ont lieu dans des êtres plus semblables à nous, plus voisins de nous dans la série des êtres vivants, ou plus exactement dans celle des animaux.

Assurément, lorsqu'on a soumis un pauvre animal à une mutilation plus ou moins grave et, à plus forte raison, à la décapitation, on l'a placé dans des conditions bien différentes de celles dans lesquelles il est habitué à vivre et à exécuter ses mouvements. Toutefois, lorsque cet animal est un animal un peu inférieur dans l'échelle, d'une vie par conséquent plus rebelle aux mutilations, en voyant dans cet état quels mouvements il exécute, soit par provocation, soit même spontanément, on est presque invinciblement porté à penser qu'il est au moins possible et même, dans certains cas, très-probable que ces mouvements ont lieu avec quelques lueurs de sensibilité. D'où la conséquence physiologique que ce qui reste du système nerveux central en l'absence du cerveau est une condition suffisante de ce reste de sensibilité. Mais lorsqu'on arrive aux animaux tout à fait

supérieurs, et à celui qui est plus qu'un animal, à l'homme, ces mouvements de l'état de mutilation, qui ne sont jamais que provoqués et qui, à moins des stimulations les plus violentes, sont légers et de courte durée, font à peine naître dans l'esprit l'idée de sensibilité. Cette sensibilité, s'il en est resté quelque chose après la décapitation, a vu ses derniers éclairs briller et s'éteindre dans le cerveau, dans la tête. Le tronc y est sans doute resté étranger. Quelques mouvements de ce tronc, soit spontanés, soit provoqués, encore une fois n'indiqueraient pas le contraire. Ces mouvements ne sont tout probablement que des mouvements automatiques, semblables à ceux qui, pendant la vie, ont lieu spontanément, mais sans conscience; à ces mouvements dont l'âme semble se retirer par intervalles, après y avoir habitué et comme lancé le corps.

La conclusion à tirer de là, pour la question qui nous occupe, c'est que, chez l'homme, qui seul ici est en cause, la moelle épinière, la partie du système nerveux central affectée au tronc, ne reste point, une fois qu'elle est séparée de la tête et du cerveau, la condition organique de la sensibilité, du sentiment même le plus obscur du moi et de l'existence. A plus forte raison peut-on en dire autant du reste du système nerveux. Pour que les parties de ce système, distinctes de l'encéphale, soient ou puissent être considérées comme des foyers, soit permanents, soit accidentels, de sensibilité, il faut qu'elles soient ou restent unies à cet organe. Mais aussi, à cette condition, leur participation à l'exercice de la

sensibilité semble être la légitime expression des faits. En d'autres termes, et comme dernière conclusion, qui répond plus particulièrement à l'objet de cette discussion, dans l'état normal, chez l'homme intact, vivant et sentant, tout le corps, tout le système nerveux semble être à la fois la condition organique de l'activité de l'âme dans le fait général du moi ou de vie sentie ; condition principale et pour ainsi dire intellectuelle dans le cerveau ; plus sensitive dans la moelle allongée et épinière ; exclusivement nutritive, affective, passionnée dans les organes, dans les cordons et centres nerveux de la vie organique ; mais tout cela ensemble et par une sorte de coup de foudre, qui éclaire en même temps le corps et l'âme. Van Helmont a dit quelque part, dans ce langage d'illuminé qui était un reflet de la nature et de l'état de son esprit : « Sans doute l'âme est partout où est la vie. On peut toutefois la comparer au soleil, dont les rayons pénètrent partout, mais dont le globe n'occupe qu'un point dans les cieux [1]. » En fait d'instrument de l'âme, ou même seulement de la sensibilité, le globe du soleil, c'est la tête ou le centre nerveux encéphalique ; les rayons, c'est tout le reste de l'arbre nerveux. Otez le globe de ce soleil, et s'il y a encore des rayons, il n'y a plus de rayonnement, ni de la sensibilité, ni de la vie.

Tel est le compte qu'on peut se rendre de la manière dont le sentiment du moi, de la personne, à la fois spi-

1. *Ortus medicinæ; XLI, sedes animæ.*

rituelle et corporelle, embrasse en même temps l'esprit et le corps, la tête, le tronc et les membres. Telle est l'interprétation à la fois psychologique et physiologique des faits psychologiques et physiologiques qui ont trait au fait général et complexe de ce sentiment de la personne, des rapports, en d'autres termes, de la vie à la pensée.

CHAPITRE QUATRIÈME

PHYSIOLOGIE DES BESOINS ET DES APPÉTITS.

Nous venons de traverser les ténèbres physiologiques du fait de conscience, ou plutôt, comme nous l'avons expliqué, du sentiment général de l'existence ou du moi. Nous ne ferons guère que continuer le même souterrain, en recherchant la physiologie de ce qui, dans la vie de l'âme, touche de plus près à ce sentiment, n'en est en quelque sorte que le détail : les besoins, les appétits, les instincts, les sens internes, tout ce qui constitue, en un mot, la sensibilité intérieure et inférieure.

Ces besoins, ces appétits, ces instincts, ce premier ordre des sens internes admis par Descartes, le τὸ ὀρεκτικόν d'Aristote, se réduisent, en définitive, à un petit nombre. On aura à peu près désigné tout ce qu'il y a, à cet égard, de fondamental et de réel, quand on aura nommé les besoins, appétits, instincts, sens internes, de la *respiration*, de *l'alimentation*, ou de *la faim* et de *la soif*, l'instinct du *rapprochement des sexes* et de tout ce qui s'y rattache ou en découle, enfin, et sauf explication

pour la place à lui ici donnée, le besoin, l'instinct de *mouvement*..

Voilà déjà deux fois que nous rapprochons pêle-mêle et comme si elles avaient absolument la même signification, ces désignations de besoins, d'appétits, d'instincts, de sens internes. Seraient-elles donc de tout point équivalentes et comme identiques? Il ne s'en faut guère qu'il n'en soit ainsi; mais ce qu'on peut dire avec plus de vérité, c'est que les faits sensitifs qu'elles représentent ont, comme tous les faits psychologiques, divers points de vue, diverses faces, et ce n'est pas ce qu'il y a de plus commode dans leur étude et leur détermination.

La vie, à laquelle se rapporte cette forme inférieure et intérieure de la sensibilité, ce degré d'obscure et sourde activité dont les détails sont exprimés par les dénominations précédentes, la vie a pour condition la satisfaction de nécessités organiques, *requisita naturæ*, dont les besoins sont l'expression, la traduction psychologique. Le besoin, tel est donc le degré à la fois le plus bas et le plus fondamental, l'expression comme la plus simple et la plus primitive de la sensibilité organique; mais, entendons-nous bien, d'une sensibilité sentie; la physiologie elle-même n'a pas encore imaginé de parler de besoins non sentis.

Entrons un peu plus dans la lumière; montons d'un degré de la matière vers l'esprit; nous arriverons à l'appétit, à l'appétence, au désir grossier de l'objet dont la possession satisfera le besoin. Cabanis l'avait déjà dit,

et il ne prétendait pas l'avoir dit le premier : l'appétit, qui est une face du besoin, *n'est que le besoin en action.*

Mais l'appétit, le besoin, pour leur satisfaction, non-seulement réclament un objet, mais ils exigent le sentiment, l'intuition des moyens de s'approprier cet objet, d'aller vers lui, de l'attirer vers soi, l'impulsion irréfléchie qui applique un certain ensemble de mouvements à l'acte de s'en saisir, et, par suite à la satisfaction du besoin. Ce point de vue de la sensibilité inférieure est représenté par l'*instinct;* et c'est un point de vue, on ne le sait que trop, qui a donné lieu à bien des divagations et à bien des illusions.

Il y a des physiologistes et des philosophes, qui, en fait d'instinct, ont cru voir dans l'étymologie du *mot* le moyen de se tirer d'embarras sur la *chose*, sur sa nature essentielle et intime. Sans doute il y a dans l'instinct une impulsion et comme une *piqûre* intérieure, ou qui n'a pas l'air de venir du dehors. Dans la plupart des cas même, surtout chez les animaux, les instincts semblent préexister non-seulement à l'action, mais à la présence du monde extérieur. C'est ainsi qu'on donne avant tout le nom d'instincts à ces impulsions animales les plus inférieures, mais on ne saurait trop le répéter, senties, qui poussent les animaux, les plus jeunes animaux, ceux qui viennent de naître, à des mouvements, à des actes nécessaires à leur alimentation et à leur conservation; actes nécessaires et encore plus extraordinaires. Ce sont là les instincts les plus inférieurs et en quelque

sorte les plus organiques. Il y en a, dans l'homme surtout, mais aussi dans les animaux, de plus élevés et comme de plus intellectuels. Il y a l'instinct industrieux, comme l'appelle Reimarus, d'où naît la cellule de l'abeille, la maison du castor, la fosse du fourmilion; il y a l'instinct à qui on doit le chant du rossignol, le chant de l'homme même, quand ce chant, comme celui de Philomèle, semble tout tenir de la nature et ne presque rien devoir à l'art. Mais ceci déjà, pour l'homme au moins, sort de la classe des vrais, des bas instincts, pour entrer dans une classe supérieure de dispositions où l'imagination joue un grand rôle, et qui n'ont plus rien de commun avec les besoins, les appétits, dont nous nous occupons exclusivement ici.

Pour ce qui est des *sens internes*, cette désignation ne saurait donner lieu à aucune difficulté, elle n'est en quelque sorte qu'une affaire de nomenclature. Les *sens internes*, ce sont les *besoins*, les *appétits*, les *instincts*, mais davantage les besoins et les appétits, considérés comme un ordre de sens parallèles et opposés aux vrais sens, aux sens par excellence, les sens externes; bien moins déterminés qu'eux, sans doute, bien moins clairs, mille fois moins féconds comme éléments de connaissance, mais enfin ayant ceci de commun avec eux, qu'ils sont représentés chacun par une espèce de sensation et par une condition organique spéciale.

Ces sens internes, ces appétits, ces besoins, dont la satisfaction et l'exercice sont nécessaires à l'entretien de la vie et en constituent la partie la plus élevée, sa partie

déjà sensible, se renferment dans les mêmes divisions que cette vie.

En premier lieu se présente la vie de l'individu, qui se soutient par la respiration et l'alimentation. Il y a, en conséquence, le besoin de la respiration et celui de l'alimentation, ou de la faim et de la soif.

Vient, en second lieu, la vie de l'espèce, qui a pour condition le rapprochement des sexes. Elle est représentée fondamentalement pour nous par l'appétit du sexe, à côté ou à la suite duquel on placera, si l'on veut, ce qu'il y a de grossièrement organique dans l'instinct maternel[1], l'allaitement et ce qui s'y rapporte.

Nous n'avons pas encore parlé, et à dessein, d'un quatrième besoin, ou instinct, l'instinct de mouvement, parce qu'il est relatif à la fois aux divers genres de vie et de besoins qui précèdent : à la vie de l'individu, pour les mouvements nécessaires à la satisfaction des besoins de respiration et d'alimentation, pour ceux surtout que nécessitent les relations de l'individu avec le monde extérieur, relations que ce besoin de *locomotion* constitue ou représente à lui seul; à la vie de l'espèce, pour tous les mouvements, les rapports qu'entraîne de près ou loin l'instinct du rapprochement des sexes. Ce besoin, cet instinct de mouvement est, comme on le voit, un instinct qui enveloppe, pour ainsi dire, toute la vie.

On a parlé encore de quelques autres prétendus ins-

1. Voir la note B à la fin du volume.

tincts viscéraux, besoins, appétits, sens internes, qu'on a essayé, sous ce rapport, de mettre sur la même ligne que les précédents; mais, à mon avis, sans qu'il y ait rien de fondé ou d'utile dans cette addition au domaine de la sensibilité inférieure et intérieure. Ainsi Cabanis a parlé d'un instinct de *nutrition*, qui, évidemment, n'est pas autre chose qu'un terme général, représentant le double besoin d'une alimentation à la fois solide et liquide, c'est-à-dire la faim et la soif. Ce philosophe parle de même d'un instinct de *conservation* que d'autres ont appelé *amour de la vie*. Nous sommes possédés, cela est clair, de cet amour-là. Nous tenons avant tout à vivre et à nous conserver, non pas même le mieux, mais le plus longtemps possible. Nous y tenons tant, que c'est là à un certain point de vue tout l'homme : ses besoins, ses appétits, ses sens, sa réflexion, sa raison, même dans ce qu'elle a de plus élevé, dans les efforts de démonstration métaphysique que lui inspirent son désir et son espoir d'une autre vie. Or, il n'y a pas moyen de mettre un tel amour, un tel instinct à côté du besoin de prendre de la nourriture, d'autant plus que celui-ci y est compris.

Restent donc seulement, comme je le disais, en tant que détails bien déterminés de la sensibilité inférieure et intérieure, besoins, appétits, instincts, sens internes, restent, dis-je, ces quatre ou cinq besoins et appétits de la *respiration,* de la *faim* et de la *soif* pour la *vie de l'individu,* du *rapprochement des sexes* pour la *vie* ou la perpétuation *de l'espèce,* enfin le besoin, l'instinct

d'activité, de *mouvement*, nécessaire à la satisfaction de ces divers appétits primitifs, pour la partie de la vie de l'individu que constituent ses relations avec le dehors.

Si l'on cherche ce qu'ont de commun ces quatre ou cinq besoins ou appétits, ces divers éléments constitutifs de la sensibilité inférieure, considérés en effet, et comme l'a dit Descartes lui-même, en tant que *sens internes*, on voit d'abord qu'au point de vue psychologique, et indépendamment de caractères particuliers à chacun d'eux, ils se manifestent à l'individu en qui on les observe ou plutôt qui les observe en lui-même, sous la forme du plaisir ou de la douleur; du plaisir d'abord, de la douleur ensuite. Je ne conçois pas en effet comment on a pu prétendre, c'est là notamment ce qu'a soutenu Reid [1], que la forme générale et primitive des besoins et des appétits, du besoin de l'aliment, par exemple, que cette forme est la douleur. Pour avancer une telle opinion, il faut en vérité, n'avoir jamais eu faim ni soif. Le premier sentiment de la faim et de la soif est agréable, et on a du plaisir non-seulement à le satisfaire, mais à l'éprouver; ce premier sentiment ne se change graduellement en douleur que quand la satisfaction en est trop tardive; et il faut en dire autant de l'appétit du sexe et du besoin de mouvement. L'appétit du sexe, quand donc est-il une douleur? quand

1. « Chaque appétit est accompagné d'une sensation désagréable qui lui est propre et qui est plus ou moins vive, suivant la viva cité du désir que l'objet nous inspire. » (*Œuvres complètes*, trad. de Jouffroy, t. VI, p. 32.



n'est-il plus un plaisir? On ne le sait que trop. Ici l'attente, le désir, vaut mieux que la satisfaction.

Un autre point de vue général des besoins et des appétits, c'est le point de vue physiologique ou organologique, et ce point de vue est celui-ci. Chacun des besoins ou appétits a, en quelque sorte, deux organes ou deux appareils :

1° Un appareil organique spécial qui le rattache au corps ; le poumon, le thorax, pour le besoin de la respiration ; la bouche et diverses parties du tube alimentaire, pour les appétits de la faim et de la soif ; l'appareil sexuel pour l'appétit du sexe ; le système locomoteur, os et muscles, pour le besoin d'activité et de mouvement ;

2° Un appareil organique qui le rattache à l'esprit, à l'âme ; le système nerveux, le véritable, le seul instrument immédiat du besoin, l'autre rentrant dans la physiologie ordinaire ou du corps, et devant lui être abandonné.

Appliquons cette sorte de programme à la détermination de l'organe en quelque sorte psychologique de chacun des besoins ou appétits. Commençons, bien entendu, par le besoin dont la satisfaction non interrompue est la base même de la vie, et par cela même la condition de toute sensation et de toute pensée, le *besoin de la respiration*.

ARTICLE I.

Besoin de la Respiration.

C'est la respiration, en effet, qui ouvre la liste des besoins, comme elle ouvre la scène de la vie; car la respiration, c'est la vie, le premier acte de la vie[1], en même temps qu'elle est le premier acte de sensibilité, en même temps, chose digne de remarque, qu'elle est ou va être, dans de certaines limites, un acte d'intelligence et de volonté.

L'enfant dormait dans le sein maternel, et, dans ce sommeil pourtant, presque toutes les fonctions nécessaires à sa vie future avaient reçu un commencement d'élaboration. La circulation, la nutrition, la digestion elle-même, grâce au concours de la mère, étaient déjà entrées en exercice. Les mouvements avaient préludé à ce que bientôt nécessitera le mobile apprentissage de l'enfance. Les sens, et peut-être même, suivant la remarque de Cabanis, et pour les raisons qu'il a indiquées, ceux de l'ouïe et de la vue, n'étaient pas non plus restés sans action.

Une seule fonction semblait n'avoir pas interrompu son sommeil, mais tout était prêt pour l'interruption, ou plutôt cette interruption était déjà opérée. La poi-

1. Voir, dans le tome II, le *Mémoire sur le siége de l'âme suivant les anciens.*



trine de l'enfant s'était déjà soulevée dans le sein de la mère; le poumon avait essayé ses forces. A défaut d'air, il avait peut-être respiré de l'eau. C'est là ce dont ne permettent guère de douter les recherches et les opinions de Haller[1], Winslow, Béclard, Burdach[2] et autres graves physiologistes.

Tout était donc disposé pour ce premier acte de la vie du monde, la respiration. L'enfant arrive à la lumière, l'air frappe sa peau si délicate; un cri de douleur, le premier accent de l'homme, se fait entendre. L'air se précipite dans la poitrine, et, avec la vraie respiration, a commencé le vrai besoin de respirer.

Ce qui vient de se passer à la naissance, se passera, se continuera dans tout le cours de la vie; le besoin de respirer sera toujours provoqué et satisfait par le contact de l'air. Si ce contact vient à manquer, à se suspendre quelques instants, ce besoin deviendra de l'angoisse; si la suspension se prolonge, l'angoisse deviendra la mort.

Il en sera de même si, à l'air atmosphérique, dans sa constitution régulière, est substitué un gaz d'une nature non respirable ou délétère; si, par exemple, une partie de l'oxygène de l'air est remplacée par une proportion plus ou moins considérable d'azote ou de gaz acide carbonique. Au contact immédiat de la fraude ou

1. *Elementa physiologiæ*, t. VIII, p. 397 et suiv. — *Sur la formation du cœur dans le poulet*, Lausanne, 1758, t. II, p. 301.

2. *Traité de physiologie*, trad. par Jourdan, t. IV, p. 81, 112 et 113.

de sa cause, avant même que cette cause ait pu modifier la composition du sang et son action sur tout l'organisme, et particulièrement sur le système nerveux, l'angoisse d'*irrespirabilité* se produit. Elle ne fait, bien entendu, que s'accroître, et s'accroître jusqu'à la mort, de la continuation de l'action du gaz non respirable ou délétère, qui, du poumon, par l'intermédiaire du sang, est allé affaiblir ou empoisonner toute l'économie.

Le besoin de respirer reconnaît donc comme conditions en quelque sorte extérieures, l'impression qui résulte du contact de l'air sur l'intérieur nerveux et vasculaire des cellules pulmonaires, par suite, et comme du même coup, la première phase de la transformation du sang dans le tissu intime de l'organe où ce besoin se fait sentir.

Quant au besoin respiratoire, considéré en lui-même, quant aux caractères de la sensation qui le constitue, que pourrions-nous en dire qui ne soit connu de tous, parce qu'il est senti de tous? Indépendamment de cette sensation si particulière en même temps que si indéfinissable, chacun ne sait-il pas à quel endroit du corps la rapporter, la poitrine et ses profondeurs? Chacun n'a-t-il pas éprouvé par soi-même quelle oppression, quelle angoisse devient cette sensation, pour peu que, durant une minute et moins, on ne veuille ou ne puisse pas la satisfaire? Chacun ne connaît-il pas les phénomènes et les dangers physiologiques qu'entraînent, soit dans le poumon, soit dans le cerveau, soit dans le cœur, un

obstacle, même en apparence peu grave, à l'acte respiratoire, et les sensations accessoires qui en découlent? N'est-ce pas assez que nous ayons rappelé l'attention, le souvenir de tous sur tout cela, et pourrions-nous faire davantage? L'analyse la mieux intentionnée pourrait-elle aller plus loin que ces indications?

Les conditions organiques non du besoin, mais de l'acte purement physiologique de la respiration, celles, par conséquent, qu'il ne s'agit pour nous que d'éliminer, ces conditions de mécanique animale sont: la cage ou cavité thoracique, la poitrine, en d'autres termes, avec ses douze côtes et les muscles de diverses sortes qui les meuvent, les élèvent, les abaissent; le tuyau respiratoire, le larynx, la trachée-artère; le poumon enfin, l'organe respiratoire propre, dans les cellules duquel a lieu le mouvement d'entrée ou de sortie de l'air, pour les nécessités physiologiques et le mécanisme de la respiration.

Nous n'avons rien à dire de plus de ces conditions, qui ne font que rattacher au corps l'acte de la respiration. Nous recherchons, comme nous l'avons dit, les conditions organiques qui peuvent en rattacher le besoin à l'âme ou qui sont les conditions de l'action ou de la passion de l'âme dans la satisfaction de ce besoin.

Ces conditions, c'est le système nerveux qui les renferme, comme toutes les conditions de ce qui, dans la vie de l'homme, a le moindre caractère de sensation; c'est donc là qu'il nous faut les chercher, et, si faire se peut, les déterminer.

Ce tuyau respiratoire par lequel l'air s'introduit dans le poumon et en sort, cette cage respiratoire dont le jeu alternatif permet ou provoque cette entrée et cette sortie du fluide respiratoire, l'aliment essentiel de la vie, *pabulum vitæ*, ce poumon, qui aspire l'air, en vit et en fait vivre, et dont les mouvements suivent ceux de la boîte osseuse et musculaire qui le renferme, tous ces organes doivent leurs mouvements, leur excitation, leur vie, à des nerfs dont la détermination est désormais à peu près aussi complète que cela est nécessaire et presque désirable :

Pour l'ouverture buccale et le larynx ou tuyau respiratoire, les nerfs dits facial, grand hypoglosse, pneumogastrique et spinal, c'est-à-dire certaines parties de leurs rameaux et ramuscules ;

Pour le thorax, ou la cage respiratoire, y compris le diaphragme, cloison musculaire qui la sépare de l'abdomen, le nerf dit spinal, ceux qui tirent leur origine des parties cervicale et dorsale de la moelle épinière, ou les plexus auxquels ils donnent naissance ;

Pour le poumon, les nerfs pneumo-gastrique, spinal, grand sympathique.

Et ces nerfs, on sait d'une façon assez passable, non-seulement de quels endroits, mais même, pour quelques-uns au moins, de quels faisceaux du système nerveux central, c'est-à-dire de la moelle allongée et épinière, ils naissent. On a cru même pendant quelque temps en savoir a cet égard plus long qu'on n'en savait en réalité. On a cru que tous les nerfs qui se rendent et portent leur

excitation aux diverses parties de l'appareil de la respiration naissaient d'un même faisceau de la moelle épinière, qu'on avait, pour cette raison, appelé le faisceau respiratoire. C'est le physiologiste anglais Ch. Bell qui avait émis cette idée, sorte de corollaire de sa découverte de la distinction des nerfs en nerfs du mouvement et en nerfs du sentiment. Mais c'est une idée qui n'a pas eu la même bonne fortune que l'autre. Les anatomistes et les expérimentateurs se sont en général accordés pour la repousser. Ceux mêmes qui, comme M. Longet, eussent pu lui être le moins défavorables, l'ont regardée, pour le moment au moins, comme dénuée de preuves[1].

Les différents nerfs (pneumo-gastrique, grand sympathique) dont l'excitation contribue à l'accomplissement de la fonction respiratoire, les parties ou les points de la moelle épinière d'où ils naissent et qui fournissent à cette excitation, tels sont les deux premiers points de la recherche et de la détermination des conditions nerveuses de cette fonction. Mais les physiologistes ne se sont pas arrêtés là. Guidés par les indications de l'anatomie et de la physiologie, les résultats de l'observation des maladies, les données de l'expérimentation, ils ont vu que l'acte respiratoire paraissait persister et persiste en effet souvent à l'altération ou à la destruction soit des nerfs respiratoires, soit des faisceaux de la moelle épinière qui leur donnent naissance. Ils en ont conclu

1. *Anatomie et physiologie du système nerveux*, 1842, t. I, p. 284. — *Traité de physiologie*, 1859, t. I, p. 662.

qu'il y a, ou au moins qu'il peut y avoir ailleurs ou plus haut, dans le système nerveux central, une condition nerveuse plus étroitement ou plutôt essentiellement liée à la fonction respiratoire. Quatre ou cinq noms de physiologistes illustres se rattachent à cette induction, les noms de Galien, de Lorry, de Legallois, de M. Flourens, de M. Longet.

« Il est manifeste, dit Galien, que si on divise la moelle épinière à son commencement, c'est-à-dire à peu près au niveau de la première ou de la deuxième vertèbre, l'animal est sur le champ frappé de mort [1]. »

Lorry, à quinze cents ans de là, constatait non sans étonnement, disait-il, des résultats identiques. Coupant transversalement la moelle épinière en plusieurs endroits, il produisait successivement différents degrés de paralysie ; parvenu au cou, et plongeant un stylet ou la pointe d'un scalpel sous l'occiput, il excitait des convulsions ; enfin attaquait-il la moelle entre la deuxième et la troisième vertèbre, le pouls et la *respiration* cessaient absolument ; il y avait paralysie parfaite des fonctions vitales, c'est-à-dire, ajoute Lorry, *mort complète* [2].

« Ce n'est pas du cerveau tout entier, dit Legallois, que dépend la respiration, mais bien d'un endroit assez circonscrit de la moelle allongée, lequel est situé à une petite distance du trou occipital et vers l'origine des nerfs

1. Παραχρῆμα διαφθείρεται ; *De anatom. admin.*, lib. VIII, cap. IX.
2. Académie des sciences, *Mémoires des savants étrangers*, t. III, 1760, p. 366 et 367.

de la huitième paire (ou pneumo-gastriques); car si l'on ouvre le crâne d'un jeune lapin et que l'on fasse l'extraction du cerveau par portions successives d'avant en arrière, en le coupant par tranches, on peut enlever, de cette manière, tout le cerveau proprement dit, et ensuite tout le cervelet et une portion de la moelle allongée; mais la respiration cesse subitement lorsqu'on arrive à comprendre dans une tranche l'origine des nerfs de la huitième paire [1]. »

Ce qu'avait fait et dit là Legallois pouvait passer pour fort précis. D'habiles expérimentateurs, nos contemporains, ont cru devoir préciser davantage. Ce centre respiratoire, point central du système nerveux et premier moteur de a vie, a paru à M. Flourens, en vertu d'expériences bien connues, avoir, dans la moelle allongée, pour limite supérieure, l'origine même (cette origine y comprise) des nerfs de la huitième paire, et pour limite inférieure un point distant de trois lignes de cette origine, en tout trois à quatre lignes d'étendue [2].

M. Longet est allé plus loin encore. Ce n'est plus dans toute l'épaisseur de ce point déjà si limité de la moelle allongée que réside, suivant lui, ce centre respiratoire et vital; c'est dans une partie seulement de cette épaisseur, le *faisceau intermédiaire du bulbe rachidien* [3].

1. *Expériences sur le principe de vie*, œuvres de Legallois, 1824, t. I, p. 65.

2. *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, 2e édit., 1842, p. 201-204.

3. *Traité de physiologie*, 1859, t. I, p. 658.

Enfin, et tout récemment, M. Flourens, enchérissant sur M. Longet et sur lui-même, donne, comme suprême résultat de ses dernières expériences, la détermination du siége du centre respiratoire à la pointe du *V de substance grise* de la moelle allongée, dans une étendue d'un millimètre tout au plus [1]. C'est là, comme le remarque M. Longet, un point presque mathématique, au delà duquel il n'y a plus évidemment que zéro. Il est donc probable que nous possédons, sur cette question, le dernier mot de la physiologie expérimentale [2].

En cherchant à déterminer les conditions nerveuses, diverses, concordantes et de plus en plus essentielles de la fonction respiratoire, les physiologistes et surtout les physiologistes expérimentateurs, n'ont pas pu ne pas se

1. *Note sur le point vital de la moelle allongée.* (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris, octobre 1851, p. 437.)

2. Je me trompais, ce n'était que l'avant-dernier mot de cette science, représentée ici encore par M. Flourens. Le nœud, le point vital, a, suivant cet illustre physiologiste, plus d'étendne qu'il ne lui en reconnaissait en 1851 : « Ce nœud, dit-il, est double, c'est-à-dire formé de deux parties ou moitiés réunies sur la ligne médiane, et dont chacune peut suppléer l'autre. Pour que la vie cesse, il faut que les deux moitiés soient coupées, et toutes deux dans la même étendue, dans une étendue de deux millimètres et demi chacune : pour les deux et en tout, cinq millimètres. Une section transversale de cinq millimètres dans un point de la moelle allongée (c'est-à-dire passant sur le milieu du V de substance grise), voilà tout le peu qu'il faut pour détruire la vie. » (*Nouveaux détails sur le nœud vital.* — Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, 24 novembre 1858.)

préoccuper de la seule chose qui, ici, nous occupe, le besoin, l'acte sensitif qui est au fond de cette fonction. Ils n'ont pas pu même, de temps à autre, ne pas se demander quelle est, parmi ces conditions nerveuses respiratoires, la condition plus précise, plus centrale de cet acte psychologique. Mais ils l'ont fait, la plupart du temps, il n'y a pas moyen de le nier, d'une façon incomplète, insuffisante, contradictoire, qui tient d'abord à ce que la plupart du temps aussi ils se sont aventurés, armés à la légère, à la discussion d'une question de cette nature, qui tient ensuite et surtout au sens vicieux et louche que presque tous donnent au mot de sensibilité, de sensation, quelquefois même de perception.

Il n'y a, en effet, presque pas un physiologiste, et j'ai déjà donné de cette allégation de nombreuses preuves, il n'y a presque pas un physiologiste qui, quand il arrive au système nerveux, quelquefois même quand il est encore dans le tissu musculaire, substituant la sensibilité à l'excitabilité, à la vie, ne parle de sensibilité sans sentiment, sans conscience, de parties, de nerfs et même de moelle épinière et allongée, qui sentent sans que rien l'annonce au moi, sans que le sujet s'en aperçoive, d'impressions qui sont des sensations, de sensations qui, à leur tour, sont des impressions, et autres confusions de ce genre.

Or, ce que les physiologistes ont fait à peu près partout, ils n'ont pas manqué de le faire à propos de l'acte et du besoin respiratoire; c'est-à-dire qu'ils n'ont pas manqué d'en placer le siége dans des parties du système

nerveux auxquelles la plus simple analyse ne permet pas d'attribuer cette prérogative.

Tantôt ce sont les nerfs qui ont été, ou à peu de chose près, le siége ou la condition de cet acte ou de ce besoin. C'est là au moins ce qu'il serait très-facile de faire sortir d'un grand nombre d'énoncés physiologiques sur le besoin et la sensation respiratoire, et, par exemple, de ce qu'en disent Rolando [1], Broussais [2], Marshall-Hall [3], M. Claude Bernard [4], et autres physiologistes.

Tantôt, comme à tous les autres instincts [5], on a pu donner à cet instinct de la respiration pour condition ou pour point de départ les ganglions du système nerveux de la vie organique, en d'autres termes du grand sympathique, et particulièrement ceux des portions cervicale et thoracique de ce système, qui concourent à la formation des plexus pulmonaires.

Tantôt cette condition, ce siége, a pu être la moelle épinière. La sensibilité, la conscience des impressions a, en effet, été attribuée à ce centre médullaire, même

1. *Archives générales de médecine*, 2e année, 1824, t. V, p. 126.

2. *Traité de physiologie, appliquée à la pathologie*, 1834, t. I, p. 86.

3. *Mémoire sur la moelle épinière proprement dite et sur un système de nerfs excito-moteurs*, dans les Annales des sciences naturelles, 2e série, t. VII, p. 321 et suiv.

4. *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, 1858, t. I, p. 321 et *passim*.

5. Virey, art. *Instinct*, du Dictionnaire des sciences médicales. — Dubois (d'Amiens), *De l'Instinct*, dans les Mémoires de l'Académie de Médecine, 1833, t. II, p. 292.

dans la théorie du pouvoir excito-moteur ou réflexe, par une partie des physiologistes qui l'ont prise pour sujet de leurs expériences ou ont parlé de ses fonctions et de ses maladies. Prochaska n'étendait-il pas jusque dans cette partie du système nerveux central le siége du *sensorium commune*[1] et d'un *sensorium commune* percevant[2]? Et M. Calmeil n'a-t-il pas été amené, par le résultat de ses expériences, à avoir l'air au moins d'admettre quelque chose de cette opinion[3]?

D'autrefois et plus habituellement le siége du besoin respiratoire a été la moelle allongée dans le point précis que M. Flourens a regardé comme le nœud de la respiration, de la vie, et même de la sensation. C'est là l'opinion que paraît adopter en définitive M. Longet. Cette opinion lui semble motivée par les expériences de M. Flourens sur cette partie de la moelle allongée[4]; mais elle se rattache bien davantage à la manière de voir ou de dire de ce

1. Opera minora; *Commentatio de functionibus systematis nervosi*, cap. IV.

2. *Disquisitio anatomico-physiologica organismi corporis humani ejusque processus vitalis*, in-4, Viennæ, 1812, p. 34.

3. « La moelle épinière des reptiles, des jeunes oiseaux et des jeunes mammifères semble également susceptible, après l'enlèvement du cerveau, d'être modifiée par nos irritations, de *les sentir*, et par suite d'*ordonner des mouvements calculés,* durables, qu'il ne faut pas confondre avec les secousses convulsives et fugaces, dues à l'irritabilité. (*Recherches sur la structure, les fonctions et le ramollissement de la moelle épinière*, dans le *Journal des progrès des sciences et inst. médic.*, t. XI, p. 87, 1828.)

4. *Anatomie et physiologie du système nerveux*, t. II, p. 293.— *Traité de physiologie*, 1859, t. I, p. 674 et 675.

dernier physiologiste sur la sensibilité, la sensation, considérées dans leurs rapports avec les centres nerveux; manière de voir ou de dire sur laquelle nous aurons à revenir tout à l'heure.

Au delà, ou plutôt au-dessus de la moelle allongée, il y a le cerveau, le cerveau proprement dit, et ceux des physiologistes qui se sont rappelé que le besoin de la respiration, en tant que besoin, est perçu, et qu'en outre il n'échappe pas complétement à l'action de la volonté, ont dû lui faire et lui ont fait sa part dans cet organe.

C'est ce qu'a fait d'abord l'habile expérimentateur que nous avons cité plus haut, Marshall-Hall, en vertu de graves expériences, dont le résultat, toutefois, a été contredit par d'autres expérimentateurs non moins habiles, M. Flourens[1] et M. Longet[2].

Voici en quels termes s'exprime Marshall-Hall :

« Si l'on vient à retrancher à la fois les lobes cérébraux et les deux pneumo-gastriques, les mouvements respiratoires cessent, parce qu'ils ne peuvent plus se produire, ni sous l'influence volontaire ni sous l'influence excito-motrice..... La respiration, dans l'état ordinaire, s'opère donc par le moyen du pneumo-gastrique, mais est régularisée et gouvernée par la volition, c'est-à-dire par les lobes cérébraux[3]. »

1. *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, 2e édit., p. 204-207.

2. *Anatomie et physiologie du système nerveux*, t. II, p. 307, 308.

3. *Annales des sciences naturelles*, 2e série, 1837, t. VII, p. 361.

On voit que Marshall-Hall, dans son opinion sur la part que prend le cerveau à l'exercice du besoin de la respiration, s'appuie surtout sur ce double fait qu'il entre un certain degré de volonté dans l'accomplissement de l'acte respiratoire, et que le cerveau est l'organe central des volitions. Mais il y aurait ici encore autre chose à dire : c'est, d'une part, que le cerveau n'est pas seulement l'instrument de la volonté, mais qu'il est aussi celui de l'entendement, dont le premier degré est la perception ; d'autre part, que le besoin de la respiration n'étant besoin qu'autant qu'il est perçu, et, ne l'étant que par l'entremise du cerveau, c'est surtout à raison de ce dernier fait qu'il doit avoir le cerveau pour organe.

Or, à qui revient l'honneur de ce dernier point de vue [1], point de vue, il faut le dire, à certains égards plus vrai, plus psychologique que celui qui placerait le siége du besoin respiratoire dans un point quelconque de la moelle allongée? C'est (car il faut être juste pour tout le monde), c'est à la *Phrénologie!* Oui, à la phrénologie, je l'ai déjà dit ailleurs, et ce m'est un devoir de le répéter ici.

Mais il est clair qu'en pensant et en disant cela, la

1. C'est, au fond, le point de vue où se plaçait Perrault, lorsqu'il disait, il y a deux siècles, que « le cerveau n'est pas seulement le principe du sentiment et du mouvement, mais qu'il est aussi celui de la *nourriture* (fonctions nutritives, dont fait partie la respiration). » *Mécanique des animaux;* t. III, p. 153 et 159 des *Essais de physique*, Paris, in-12, 1680.

phrénologie a dit et devait dire en même temps que ce n'est pas par toute sa masse que le cerveau est l'organe du besoin de respirer. Si elle eût dit le contraire, elle n'eût plus été la phrénologie. Elle a donc avancé qu'il y a dans l'encéphale, en communication quelconque (elle ne se préoccupe pas de si peu) avec le reste des appareils nerveux de la respiration, un organe de l'instinct respiratoire, qu'elle a appelé, cela va sans dire, organe de la *respirabilité*.

Broussais avait placé cet organe dans le cervelet, en compagnie de quelques autres facultés viscérales[1]; et en cela, et sans le savoir, il faut lui rendre cette justice, il n'avait fait que copier Willis[2].

Mais un honorable phrénologue lyonnais, M. Imbert, mécontent et avec raison d'une telle violation des principes mêmes de la phrénologie, d'une telle irrévérence pour la première des déterminations phrénologiques, celle qui est relative à l'instinct de la propagation, M. Imbert proposa, sous le titre d'organe de la respirabilité, un organe destiné à nous avertir particulièrement du besoin de respirer. Cet organe, il en plaça le siége à la pointe du lobe moyen du cerveau, à l'origine d'une

1. *Cours de pathologie et de thérapeutique générales*, t. IV, p. 79.

2. Cerebelli autem officium esse videtur spiritus animales nervis quibusdam suppeditare, quibus actiones involuntariæ (cujusmodi sunt cordis pulsatio, *respiratio*, alimenti concoctio, chyli protrusio et multæ aliæ) quæ nobis insciis aut invitis, constanti ritu fiunt, peraguntur. (*Cerebri anatome*, cap. 15.)

des racines du nerf olfactif, et joignit à cette attribution la faculté perceptive des odeurs [1].

Je ne crois pas avoir besoin de dire que je ne suis de l'avis ni de Broussais, ni de M. Imbert, en un mot de l'avis de la phrénologie ; je ne l'ai malheureusement que trop dit. Mais je suis d'avis qu'il y a dans ces indications de la phrénologie, dans celle de Marshall-Hall et dans toute autre indication analogue, sur le rôle du cerveau dans l'exercice du besoin de la respiration, comme au reste de tous les autres besoins, l'indication d'une des faces du problème ici à résoudre, ou si l'on veut du langage à employer pour s'en rendre compte. La détermination de ce langage est la tâche que je vais maintenant aborder.

J'ai dit tout à l'heure que la plus grande partie, la totalité peut-être de la difficulté où se sont trouvés les physiologistes, d'effectuer d'une manière satisfaisante, non-seulement la détermination de l'organe du besoin respiratoire, mais la détermination tout à fait générale des conditions ou du siége de la sensibilité, vient de la fausse idée qu'ils se sont faite presque tous de cette faculté, et plus encore de l'abus qu'ils ont fait du mot qui la représente.

C'est le moment de le démontrer et d'appliquer les résultats de la démonstration à la question qui nous occupe, la recherche de la condition physiologique du besoin de la respiration.

1. *Journal de la société phrénologique de Paris*, t. III, p. 239.

Sentir, c'est sentir; cette définition ne serait peut-être pas la plus mauvaise. Transcrivons-en pourtant une un peu plus longue, car, en vérité, nous n'avons pas la prétention de l'inventer. Ce serait probablement tant pis pour nous et pour la vérité.

Dans un acte de sensibilité, dans la sensation, dans la moindre sensation, le moi, la personne morale qui se sent à la fois vivre et penser, ce moi a du même coup conscience de sa personnalité générale et d'une manière d'être particulière qu'il rapporte à un point déterminé du corps. Ces deux parties, ces deux faces de l'acte de la sensation s'impliquent l'une l'autre, se confondent l'une avec l'autre, et dans l'une comme dans l'autre il y a perception, un degré quelconque de perception. La sensation la plus humble n'existe qu'à cette condition.

C'est là, du reste, ce qui est généralement ou au moins implicitement admis, même par les physiologistes, pour tout un ordre de sensations, l'ordre des sensations de beaucoup les plus nombreuses et les plus dignes de ce nom, les sensations externes. Mais les physiologistes admettent encore autre chose.

Disciples en ceci de Bichat et de Cabanis, les physiologistes admettent encore qu'il y a des sensations qui manquent absolument de ces caractères, conscience, perception simultanée de la personnalité générale, et d'une manière d'être particulière, rapportée à telle partie du corps où a eu lieu, soit spontanément et intérieurement, soit par voie externe, l'impression, point de départ de la sensation. Ils admettent, en d'autres termes,

sur la parole des deux maîtres, qu'il y a des sensations qui ne sont ni senties, ni perçues, ni rapportées nulle part par le moi, des sensations sans conscience. Ces sensations sont ce qui constitue le domaine de la sensibilité dite organique, la sensibilité nutritive et de conservation.

Nous ne voulons pas revenir sur ce que nous avons dit dans d'autres endroits de cet ouvrage. Nous ne voulons pas développer de nouveau cette proposition, qui est ce qu'il y a de plus incontestable, qu'une sensation non perçue n'existe pas; qu'entre les vraies, les seules sensations et les prétendues sensations de la vie organique, il y a la différence du jour à la nuit, de l'être au non-être, et que malgré tout ce qu'a pu dire sur ce point Bichat, il n'y a pas seulement, entre les unes et les autres, différence de degré, mais différence absolue de nature; et ce n'est pas assez dire, puisque encore une fois les unes existent et que les autres n'existent pas.

Mais ce que nous dirons, ce que nous dirons bien haut et bien ferme, c'est que ce mauvais et faux usage des mots *sentir*, *sensibilité*, *sensation*, appliqués aux impressions ou aux actes de la vie organique, a amené ou contribué à amener des mêmes mots un usage également abusif et faux dans l'expression des actes et des conditions physiologiques de la sensibilité externe, de la vraie, de la seule sensibilité.

De même, au dire des disciples ou des sectateurs de Bichat et de Cabanis, de même qu'il y a, dans la vie organique et les appareils qui lui sont propres, des sen-

sations non perçues, c'est-à-dire non senties, et des nerfs, seule condition de ces sensations, de même dans la vie de relation, il y a des sensations plus ou moins perçues, mais qui, dans tous les cas, n'ont pour siége que des cordons nerveux ou tout au plus médullaires, lesquels seuls, en dernier ressort, sentent ou ressentent les impressions et même déterminent dans la personne les actes qui en sont la conséquence.

On voit de ces manières de dire ou plutôt de penser, chez le plus grand nombre des physiologistes, et parmi eux, chez les plus illustres, ceux qui ont rendu le plus de services à la science :

« La sensibilité, dit M. Claude Bernard, la sensibilité, qui des racines postérieures se transmet par la moelle, peut revêtir deux formes : *elle peut être sans conscience* ou avec perception.

« Dans le cas de sensibilité perçue, l'impression est conduite jusqu'à l'encéphale, et après la perception, transformée par une opération de l'intelligence en une réaction motrice avec conscience. La volonté est, dans ce cas, le dernier terme qui précède le mouvement. »

« Dans d'autres cas *la sensibilité n'est pas perçue;* il y a cependant un mouvement, réaction à laquelle l'intelligence ou la volonté n'ont pris aucune part. C'est là ce que Magendie avait appelé *sensibilité sans conscience*, et ce qu'on a appelé depuis mouvement réflexe [1].

« On pourrait penser, poursuit le même illustre phy-

1. *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, 1858, t. I, p. 340.

siologiste, et son livre est plein de semblables assertions, on pourrait penser qu'il n'y a pas de sensibilité dans les organes intérieurs ; nous n'avons, en effet, aucune conscience de leurs manifestations sensibles. Mais bien que les nerfs qu'ils reçoivent soient d'ordinaire impuissants à transmettre les impressions d'une sensibilité consciente, *ils n'en ont pas moins une sensibilité particulière*, *sans conscience,* à laquelle on a donné le nom de *sensibilité réflexe*. Cette *sensibilité inconsciente* existe d'ailleurs pour les organes de la vie de relation, dans certains états pathologiques de l'encéphale [1]. »

M. Flourens, dans ses premiers mémoires et dans la première édition de ses *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, s'était exprimé avec vérité sur la part prise par les diverses parties de ce système dans les actes de la sensibilité et de la perception. Il y avançait avec autant d'exactitude que de raison que « ce sont les lobes cérébraux seuls qui veulent et qui *sentent* [2] ; la moelle épinière se bornant, comme le nerf, à exciter la *sensation* et la contraction, mais ne les éprouvant ni l'une ni l'autre [3] ; » — « que les lobes cérébraux sont le siége exclusif des *sensations*, des perceptions et des volitions [4], le récep-

1. *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, 1858, t. I, p. 321.

2. *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, 1re édit., 1824, préface, p. x.

3. *Ibid.*, p. 15.

4. *Ibid.*, p. 33.

tacle unique des *sensations*, des *instincts* et de l'intelligence[1], et qu'en conséquence la faculté de *sentir*, de percevoir, de vouloir, ne constitue qu'une faculté essentiellement une[2]; » — « qu'il n'y a pas dans les lobes cérébraux de siéges divers ni pour les diverses facultés, ni pour les diverses *sensations*[3]; » — « que les lobes cérébraux sont l'organe où se consomme et se *transforme en sensation* l'effet de l'action de l'iris et du nerf optique[4]; » et une foule d'autres assertions identiques ou équivalentes.

Cuvier, dans son *rapport* sur les premiers mémoires de M. Flourens, fait à l'auteur quelques observations critiques sur l'emploi vicieux ou mal appliqué des mots d'irritabilité et surtout de sensibilité. Avec ce ferme et large bon sens qui est un des caractères de son génie, il fait remarquer que le mot *sensible* est un mot à double et à triple sens, qui peut, si l'on n'y prend garde, donner lieu à bien des confusions et à bien des erreurs; que dire, par exemple, que le *nerf est sensible* ne signifie pas qu'envisagé isolément il peut occasionner des sensations, et encore moins qu'il peut en avoir lui-même.

Dans le but de faire droit à ces représentations, M. Flourens, dans la seconde édition de son livre, substitue, dans ces mêmes mémoires, puis dans ses travaux

1. *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, 1re édit., p. 92 et 97.
2. *Ibid.*, p. 122.
3. *Ibid.*, p. 100, 122.
4. *Ibid.*, p. 154.

subséquents, le mot *perception* au mot *sensation*, pour la part du cerveau dans l'accomplissement du phénomène, réserve celui de sensation pour le rôle de la moelle épinière, et croit *faire disparaître ainsi toutes les difficultés :* « L'animal, dit-il, qui a perdu ses lobes cérébraux, n'a pu perdre sa *sensibilité*, il la conserve *tout entière*, il n'a perdu que la *perception* de ses sensations, il n'a perdu que l'intelligence [1]. »

« La *sensation*, dit encore M. Flourens, survit au retranchement des lobes cérébraux, lobes dans lesquels la *perception* réside. La sensation est donc distincte de la perception. D'autre part la *sensation* a dans la *moelle* épinière un siége distinct de l'*excitabilité*. L'*excitabilité*, la *sensibilité*, la *perception*, sont donc trois propriétés distinctes [2]. »

« Partout, jusque dans les effets des organes mêmes des sens, la *sensation* proprement dite, la *sensibilité générale* se distingue de la *perception* ou *intelligence* [3].

« 1° Le système nerveux est doué de trois propriétés distinctes, l'une d'*exciter* immédiatement les contractions musculaires, la seconde de *sentir* les impressions, la troisième de les *percevoir*.

« 2° Les nerfs, la moelle épinière, la moelle allongée, les tubercules bijumeaux, les pédoncules du cerveau possèdent et la propriété d'exciter immédiatement les

1. *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, 2° édit., 1842, p. 79.
2. *Ibid.*, p. 16.
3. *Ibid.*, p. 24.

contractions musculaires et la propriété de *ressentir* les impressions.

« Ce n'est dans aucune de ces parties que réside la *perception*. Il ne reste donc plus à la chercher que dans les parties que nous n'avons pas encore vues, c'est-à-dire dans les lobes cérébraux et le cervelet[1]. »

Nous pourrions beaucoup multiplier ces citations; nous y retrouverions toujours la même erreur de distinction, la même rectification vicieuse, que Cuvier ne demandait pas la même contradiction, il faut bien le dire, entre la doctrine de la première édition et celle de la seconde, sur le rôle du cerveau dans la sensation, et même dans la sensation instinctive. Cuvier avait bien vu et le disait, que ce n'est ni dans le nerf, ni dans la moelle, que se passe le fait suprême et essentiel de la sensation, c'est-à-dire la conscience simultanée de cette manière d'être et du moi, conscience sans laquelle la sensation ne serait pas. Et c'est ce que M. Flourens lui-même avait mieux vu et mieux dit dans la première édition de son livre que dans la seconde, quand il faisait des hémisphères cérébraux le siége ou l'organe définitif des sensations, des instincts, de l'intelligence et de la volonté. La perception, un certain degré de perception, est inséparable de la sensation; M. Flourens le sait aussi bien que personne; il est trop exact philosophe pour qu'il en soit autrement; mais les rectifica-

1. *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, 2e édit., p. 25.

tions de sa seconde édition l'expriment mal. Si l'on voulait les prendre au pied de la lettre, c'est-à-dire dans une distinction absolue de la sensation et de la perception, et de leurs conditions nerveuses ou encéphaliques, voici ce qui en résulterait : deux ordres de sensations, les unes bornées dans leurs conditions physiologiques aux nerfs, aux organes des sens, aux moelles, non perçues, c'est-à-dire nulles et impossibles, je n'ai pas besoin de le répéter; les autres reçues et perçues dans le cerveau, ce centre unique de perception : d'où par conséquent deux centres de perception, deux *moi*, ayant chacun leur organe, et par cela même encore plus incompréhensibles et plus faux que les deux *moi*, l'un tout nerveux, l'autre tout spirituel, admis par Maine de Biran.

En faisant et en discutant toutes les citations qui précèdent au sujet de la chose et du mot de sensibilité, je n'ai pas eu l'intention, que j'appellerais presque de mauvais goût, de chercher à mettre en contradiction soit avec eux-mêmes, soit avec les données de la science, ici d'accord avec celles du sens commun et du langage ordinaire, les hommes éminents auxquels je les ai empruntées, et qui m'ont fourni en outre, tant de faits précieux, éléments indispensables de tout travail sur ces matières. J'aurais cru méconnaître ainsi les secours que je leur dois, et ce qu'ils ont fait pour la science physiologique. J'ai eu un but plus élevé et plus utile ; j'ai voulu montrer par là les dangers qu'il y a en toute chose, et surtout en psychologie, soit pure, soit appliquée, à ne

pas bien se rendre compte des mots qu'on emploie; j'ai voulu faire toucher du doigt les difficultés particulières du sujet de la sensibilité; j'ai voulu préparer ainsi la position de la question, et faire entrevoir à l'avance qu'elle a plusieurs termes, plusieurs termes nécessaires, qu'il s'agit, si on veut la résoudre, de mettre en corrélation, en équation et surtout en harmonie.

Dans un acte de sensibilité, dans l'acte le plus simple de sensibilité (et les besoins sont dans ce cas, car il ne faut pas perdre de vue notre sujet), dans la sensation d'un contact extérieur, qu'est-ce qui se passe en nous, et cela dans un instant indivisible, avec la rapidité de la foudre? ces deux choses : la conscience particulière, quelque obscure qu'elle puisse être, d'une manière d'être spéciale, rapportée par notre moi à un lieu déterminé du corps; la conscience générale, qu'à cette occasion ce moi a de lui-même; rapportant en définitive, s'il lui fallait les rapporter quelque part, au cerveau, à la tête, le siége ou la condition de cette double perception. Tout cela, encore une fois ensemble, dans un instant indivisible, où sensation et perception, conscience particulière et conscience générale, se confondent, n'existant l'une qu'à la condition de l'autre, non comme deux phases, mais comme deux faces, si cela pouvait se dire, du même fait psychologique.

Que si maintenant, car c'est là notre but, on recherche de ce fait psychologique les conditions physiologiques, voici ce que disent, de près ou de loin, implicitement ou explicitement, les diverses parties de la

science de l'homme, l'anatomie, la physiologie, soit ordinaire, soit expérimentale, la pathologie aussi, soit ordinaire, soit mentale; tout ce qu'elles disent, mais rien que ce qu'elles disent, et ce qu'on peut tirer et conclure de la combinaison de leurs dires.

La nappe, la surface nerveuse du point du corps où est rapportée la sensation, est une condition en général indispensable de la manifestation de cette sensation.

Il en est de même des cordons nerveux qui rattachent cette nappe nerveuse à la moelle épinière.

Il en est de même de cette moelle épinière.

Il en est de même enfin du cerveau.

Toutefois, il est nécessaire de dire que la physiologie expérimentale et la pathologie, la pathologie par exemple des monstruosités, ont semblé montrer que soit chez les animaux, soit même dans l'espèce humaine, peuvent en l'absence des hémisphères cérébraux, et en vertu de la seule action de la moelle épinière et des nerfs, se produire des sensations, de vraies sensations, à en juger au moins par toutes les circonstances du fait.

Il est encore plus nécessaire de rappeler, parce que cela est beaucoup plus certain et beaucoup plus général, qu'en l'absence soit anatomique, soit si l'on peut ainsi dire physiologique des nerfs et des organes des sens, les centres nerveux, le cerveau surtout, peuvent être la seule condition organique de vraies sensations, c'est-à-dire de sensations absolument de même nature et de même intensité que celles qui ont pour point de

départ une excitation extérieure. A cet égard, il suffit de rappeler, pour ceux qui l'auraient oublié, ou seraient peu familiarisés avec l'ensemble de ces matières, les faits des sensations si vives des songes, quand tous les sens sont fermés et dorment, soustraits à toute action du dehors; les faits d'hallucinations, ces songes si extraordinaires de l'état de veille, où le cerveau est la seule condition physiologique de l'impression et de la sensation, hallucinations où souvent même se reproduisent, comme déjà le remarquait Descartes [1], des sensations qui se rapportent à un sens, à un membre depuis longtemps détruit.

Ce qu'il faut conclure, ou, si l'on veut, exprimer de ceci, c'est qu'il y a réellement des cas, exceptionnels, il est à peine besoin de le dire, où la sensation a pour condition organique suffisante, tantôt les nerfs et la moelle qui leur donne naissance, tantôt et plus certainement les hémisphères cérébraux.

Ce qu'il faut en conclure surtout et comme conclusion générale, s'appliquant au cours régulier et habituel des choses, c'est que, dans les animaux supérieurs et plus particulièrement dans l'homme dont il est ici exclusivement question, la triple condition de la sensa-

1. *Les principes de la Philosophie*, IVe partie, §§ 196 et 197. — Descartes cite, dans le premier de ces paragraphes, l'histoire d'une jeune fille à qui l'on avait amputé le bras, et qui, dit-il, « ne laissait pas d'avoir diverses douleurs qu'elle pensait être dans la main qu'elle n'avait plus, et de se plaindre de ce qu'elle sentait tantôt en l'un de ses doigts et tantôt en l'autre. »

tion, c'est la surface ou la terminaison nerveuse, le cordon nerveux (nerf ou moelle), enfin le centre nerveux cérébral; et s'il y avait quelque préférence à accorder à une de ces trois conditions, comme condition suprême et *sine quâ non* de la sensation, comme condition de perception, cette préférence devrait avoir pour objet les hémisphères cérébraux, ainsi que le montre, d'accord avec le sens commun, ordinaire et physiologique, le triple fait des sensations dans les songes, dans les hallucinations, et dans les cas de mutilations ou d'ablations de sens.

Mais encore une fois, dans le cours régulier des choses, il n'y a rien à préférer dans ces trois ou quatre conditions organiques nerveuses du fait multiple et un de la sensation. Le moi use de toutes ces conditions sans préférence, en même temps et d'un seul coup, et ce coup a une rapidité, une instantanéité dont aucune rapidité physique ne peut donner une idée. Impression, transmission, sensation, perception, toutes expressions qu'on a dû employer pour décomposer le phénomène, mais qu'il faut effacer pour le reconstituer et le voir dans sa vraie vérité. Loin de nous l'idée de venir en aide à une détermination physiologique par une image philosophique. Pourquoi néanmoins ne dirions-nous pas que, plus d'une fois, en cherchant à nous représenter l'ensemble de l'acte sensitif, nous nous sommes rappelé ces pages admirables du Phédon, où Socrate, sur le point d'aller s'assurer de la vérité de sa démonstration, démontre à ses amis en larmes que ce n'est point une vaine et pé-

rissable harmonie, mais une âme substantielle et immortelle, qui parcourt et fait vibrer les cordes de la lyre humaine? Plus d'une fois cette démonstration s'est présentée à notre esprit sous la forme d'une image applicable à la sensation, à ses éléments et à ses conditions organiques. Cette lyre de la sensibilité, ce sont les centres nerveux et les cordons nerveux qui en procèdent, et c'est sur ces cordes organiques, que, d'un seul jet, d'un seul éclair, le moi fait jaillir à la fois et perçoit la sensation. Ainsi il n'y a plus à parler de nerfs, de moelles qui sentent ou ne sentent pas, de cerveau qui sent ou perçoit. Il y a des nerfs, des moelles, un cerveau, conditions simultanées de la sensation, de l'action ou de la passion de l'esprit dans la sensation, conditions qui peuvent se modifier un peu, se restreindre ou même s'étendre, suivant les conditions physiologiques et psychologiques de la personne humaine, mais qui, en somme, restent telles que j'ai cherché à les définir et à les déterminer.

Nous venons de parler longuement de la sensibilité et de ses conditions organiques, et il semble que depuis longtemps nous n'ayons rien dit du besoin de la respiration et de sa physiologie. Aurions-nous à ce point perdu de vue notre sujet? Nous serions-nous à ce point égarés?

Il s'en faut tant qu'il en soit ainsi, que, par ce que nous venons de dire, la détermination ou l'expression de ces conditions organiques du besoin de la respiration se trouve à peu près accomplie. De quoi venons-nous de traiter? de la sensibilité. Qu'est-ce que le besoin respi-

ratoire ? Le premier, soit par ordre de date et d'importance, soit par sa nature, aussi vitale que sensitive, de tous les actes de la sensibilité. Il est clair, *à priori*, que tout ce que nous venons de dire en général des conditions physiologiques générales de la sensibilité doit s'appliquer à la sensibilité respiratoire. Ces conditions, nous les connaissons ; ce sont les surfaces nerveuses, les plexus et les cordons nerveux pulmonaires, dont nous n'avons plus à redire les noms, les points de la moelle épinière d'où naissent ces cordons et plexus, le point de la moelle allongée qui fait surtout respirer, parce qu'il fait surtout vivre, enfin le cerveau proprement dit, organe capital de toute sensation, parce qu'il l'est de toute perception.

Sur cette harpe respiratoire, pour nous rappeler une dernière fois Platon et sa harpe éolienne de l'âme, le moi sent, perçoit et veut le besoin et l'acte respiratoire ; il procède à tout cela en même temps, comme à tous les actes de sensibilité, par les nerfs, par la moelle, par le cerveau. Et qu'on ne vienne pas dire qu'il y a un point de la moelle allongée, à l'origine de la huitième paire, par lequel exclusivement s'accomplit le fait, parce que, ce point détruit, l'animal cesse à l'instant de respirer. Il y a de bonnes raisons à cela ; l'animal ne respire plus, comme il ne sent plus, comme il ne remue plus, parce que, comme le dit Rolando, on a détruit, d'un seul coup, toute influence nerveuse sur les viscères et les organes de tout le corps, en d'autres termes parce qu'on l'a tué[1].

1. *Saggio soprà la vera struttura del cervello è soprà le funzioni del sistema nervoso,* Torino, 1828, t. II, p. 118 et suiv.

Mais tant qu'il vit, cet animal, tant qu'on ne l'a pas ainsi mis à mort, on a eu beau détruire, ou au moins altérer, dans de certaines proportions, les autres conditions nerveuses de la respiration, soit les nerfs pulmonaires, soit une partie de la moelle épinière ou du cerveau, il reste toujours quelque chose du besoin, de l'idée et de la volonté de respirer. Remarquable exemple de cette triple activité du moi à laquelle ne déroge aucun de ses actes; pas même l'acte, le besoin, le plus vital, le plus corporel peut-être de tous, le plus nécessité sans aucun doute. Ce besoin n'est pas seulement une sensation, un acte de sensibilité; il est tout autant et par cela même un acte de perception, c'est-à-dire d'intelligence; il est aussi, au moins dans de certaines limites, un acte de volonté. Et voilà pourquoi, pour le redire une dernière fois, ses conditions organiques sont toutes les conditions de la sensibilité, de l'entendement et de la volonté : les nerfs, les cordons médullaires, et le centre cérébral.

Nous terminons ici ce que nous avions à dire du premier de tous les besoins, le besoin respiratoire, et de ses conditions physiologiques. Nous traiterons, dans les chapitres suivants, de la physiologie des trois ou quatre autres principaux besoins ou appétits, soit ceux qui tiennent encore à la vie intérieure ou de nutrition, soit ceux qui se rapportent à la vie extérieure et de mouvement. Mais nous aurons à le faire dans des proportions beaucoup moindres et pourtant tout aussi complètes que celles que nous avons données à notre recherche des conditions organiques du besoin de la respiration. Ce

que nous venons de dire, en effet, de la physiologie de ce dernier besoin nous dispensera, pour plus de moitié, de ce que, sans cela, il nous eût fallu dire de la physiologie des besoins qui nous restent à examiner. Nous pourrons aussi tirer de là quelque utilité analogue, pour remplir avec plus de concision certaines autres parties, et les plus élevées, du cadre de ce travail. Dans ces parties, comme dans celles qui ont pour objet les besoins, ce ne sont pas seulement la méthode, les principes, qui restent les mêmes. Les faits aussi, c'est-à-dire les relations des phénomènes psychologiques aux conditions physiologiques, présentent, à mesure que la vue en devient plus familière et plus claire, des caractères de plus en plus rapprochés. Ils ne font, dans beaucoup de cas, que changer de titre et d'aspect; et ce sont ces modifications qu'il suffit alors de reconnaître et de signaler.

ARTICLE II.

Besoin de l'alimentation.

Il en est, et bien plus encore, du besoin de l'alimentation ou de la sensation qui le constitue, la sensation de la faim et de la soif, comme du besoin de la respiration. Personne qui avec un peu de réflexion ne puisse en faire l'analyse et en déterminer les caractères presque aussi bien que le plus grand philosophe. Le besoin de la respiration s'exerce et se satisfait la plupart du temps sans que nous y prenions garde. Il n'en est pas de

même de la faim et de la soif : chaque jour, et même plusieurs fois par jour, nous avons à compter, à philosopher avec ce besoin, et, quoi qu'en ait dit Reid, d'une façon qui ne nous est pas toujours désagréable. En quoi consistent donc ce besoin et son agrément?

Pour la faim, une sensation rapportée au creux de l'estomac, à l'épigastre, ou plus exactement, on peut l'affirmer, à l'estomac lui-même, à l'organe dont la fonction est de satisfaire la faim, par la réception et la digestion des aliments. A côté ou à la suite de cette sensation, qui en elle-même est indéfinissable, une autre sensation, plus vague encore, qui a son siége dans la bouche, se lie à la sensation du goût, et s'accompagne d'une production de sucs salivaires et autres. A côté de cette nouvelle sensation, quelque chose de plus élevé et de plus précis, le désir, l'imagination des aliments qui sont de nature à satisfaire tout à la fois le sens du goût et la faim. Enfin, et au-dessus de toute cette partie purement sensitive du besoin alimentaire, un acte de volonté, qui en est assurément très-distinct, mais qui commande les mouvements nécessaires à l'accomplissement de la fonction.

Pour ce qui est de la soif, du besoin et de la sensation qui la constituent, même impossibilité d'autre chose qu'une désignation et en quelque sorte une dénomination. La soif est la soif, comme la faim est la faim; une sensation, comme la faim, agréable d'abord, qui devient, il est vrai, rapidement douloureuse, ou au moins importune, et qui est rapportée plus particulièrement au fond

de la gorge, comme la faim l'est à la région de l'estomac. A côté de cette sensation, indescriptible comme toutes les sensations, viennent se placer l'appétence du liquide qui doit l'apaiser, la représentation de ce liquide, de la rivière ou du tonneau d'où il sort, du vase qui le contient, l'acte de volonté qui détermine les mouvements destinés à la satisfaction du besoin, etc., etc...

J'ai presque honte, en vérité, de cette double analyse, si cela peut s'appeler de ce nom! C'est de l'analyse à la façon du maître de philosophie du bourgeois gentilhomme, et elle n'exprime ou ne contient rien que ne sente, ne sache et ne puisse exprimer le mangeur et le buveur le plus ignorant et le moins philosophe.

J'éprouve presque le même sentiment à rappeler que les organes purement physiologiques du besoin de l'alimentation ou de la faim et de la soif, ceux par conséquent qu'il ne s'agit pour nous que d'éliminer, sont la bouche, l'arrière-gorge, le pharynx, l'œsophage, enfin et surtout l'estomac, cette poche membranoso-musculaire, située dans l'abdomen au-dessous de la poitrine, et où s'accomplit le premier acte de la digestion.

Nous passons donc aux conditions intimes, immédiates, nerveuses de la sensation du besoin alimentaire ou de la faim et de la soif, à ces conditions en quelque sorte psychologico-physiologiques, les seules qui fassent l'objet de ces recherches.

Préliminairement à la détermination de ces conditions, les physiologistes se sont demandé quelle est la

cause prochaine de la sensation de la faim, pour commencer par cette sensation, et de son retour après un certain temps d'abstinence. Quelques-uns l'ont attribuée au rapprochement et au froissement des houppes nerveuses de l'estomac qu'entraînerait l'état de vacuité de ce viscère. D'autres en ont fait honneur à une contraction en quelque sorte instinctive de l'estomac en quête de la nourriture. D'autres ont vu cette cause dans l'action, soit de la bile en son reflux, soit du suc gastrique, à la surface interne de cet organe, action d'autant plus irritante que l'estomac est vide et qu'elle s'exerce ainsi sans obstacle et sans intermédiaire.

Les expériences et le raisonnement montrent que ces deux ou trois causes (et ce ne sont pas les seules qu'on ait alléguées) n'ont pas plus de part l'une que l'autre à la production de la sensation de la faim; et il faut en dire autant des causes analogues par lesquelles on a cherché à expliquer celle de la soif.

Il est beaucoup plus rationnel, en effet, d'admettre que la sensation de la faim et de la soif est exclusivement produite par le besoin qu'a l'économie tout entière d'une nouvelle réfection soit solide, soit liquide, besoin qui est plus particulièrement rapporté aux organes chargés de le satisfaire, c'est-à-dire à l'estomac, à la bouche, au gosier. C'est un phénomène essentiellement et spontanément nerveux, qui doit par conséquent être rattaché à l'action des diverses parties du système nerveux, soit périphérique, soit central, que l'observation anatomique et physiologique donne pour agents excita-

teurs à cette moitié supérieure de l'appareil alimentaire.

C'est une sensation très-vague, très-indéterminée, que cette sensation du premier et du principal des deux sens internes de Descartes, dont le siége, le lieu de rapport, a aussi une grande et vague étendue, de la bouche à l'estomac au moins. Aussi, jusqu'à présent, sur ses conditions organiques, ni l'anatomie, ni la physiologie expérimentale n'ont-elles fourni de grandes lumières, et peut-être ne sont-elles pas capables d'en fournir. Quels sont les nerfs qui, dans les organes, siége apparent des sensations de la faim et de la soif, et particulièrement dans l'estomac, semblent être les conditions nerveuses de ces sensations? Ce serait là une première question à leur adresser.

Il y a un nerf dont nous avons déjà vu les relations avec le premier des besoins relatifs à l'entretien de la vie, le besoin respiratoire; c'est le nerf pneumogastrique. Or, ce nerf, comme son nom l'indique, se distribue aussi à l'organe, ou, si l'on aime mieux, au siége du besoin de l'alimentation, l'estomac. On en a conclu théoriquement qu'il est la condition nerveuse au moins locale de la sensation de la faim. On est allé plus loin; on s'est cru autorisé à faire reposer cette conclusion sur des expériences. C'est la conclusion que M. Brachet, par exemple, a cru pouvoir tirer de celles qui lui sont propres[1]. Mais cette manière de voir, et les expériences

1. *Recherches sur les fonctions du système nerveux ganglionnaire*, 2e édition, p. 219 et suiv.

sur lesquelles elle se fonderait, ont été contredites par d'autres expérimentateurs plus autorisés, M. Longet[1] et M. Cl. Bernard[2], ici d'accord, ce qui leur arrive rarement, et doit donner un grand poids à leur commune opinion.

Quant à la sensation de la soif, certains faits, soit physiologiques, soit pathologiques, et les inductions qui peuvent y être rattachées, eussent semblé désigner, comme sa condition périphérique spéciale, le nerf glosso-pharyngien, nerf de sensibilité gustative, qui se distribue aux parties du tube alimentaire auxquelles se rapporte plus particulièrement cette sensation. Les expériences de M. Longet paraîtraient toutefois infirmer plutôt qu'appuyer cette opinion[3]; ce qu'on pourrait au moins en conclure, c'est que le nerf glosso-pharyngien n'est pas le seul nerf qui ait à intervenir dans la sensation de la soif.

Il y a enfin un nerf, mais un nerf qui appartient à la vie tout à fait organique, à la sensibilité sans conscience, comme disent les physiologistes, qui a été mis en relation avec les sensations de la faim et de la soif, ou plutôt avec la fonction de l'alimentation, c'est le nerf grand sympathique; et les parties qu'on lui a, à cet égard,

1. *Anatomie et physiologie du système nerveux*, t. II, p. 327, 361.

2. *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, t. II, p. 415.

3. *Anatomie et physiologie du système nerveux*, t. II, p. 326, 327; *Traité de physiologie*, t. II, 2e partie, p. 31, 32.

empruntées, sont sa branche ou son grand nerf splanchnique, son ganglion semi-lunaire, son plexus épigastrique ou solaire.

Cette affectation, malgré l'autorité de M. Longet[1], ne me semble guère moins douteuse que les deux précédentes. Le nerf grand sympathique est, comme je viens de le rappeler d'après les physiologistes, un nerf de la vie purement organique, la vie sans sentiment ou conscience, et par conséquent il ne paraîtrait pouvoir être la condition d'aucun acte de sensibilité. Aussi, faut-il en convenir, c'est plutôt comme excitateur de la sécrétion du suc gastrique, le suc digestif par excellence, que comme excitateur d'aucun phénomène de sensibilité que le nerf grand sympathique a été mis en rapport avec la fonction de l'alimentation. C'est au moins là l'opinion de Mayer[2], Krimer, Arnold, M. Brachet[3], et, jusqu'à un certain point, de M. Longet lui-même[4].

Le nerf pneumo-gastrique et le nerf glosso-pharyngien, ces deux nerfs sinon de la sensation au moins de la fonction de la faim et de la soif, naissent, le premier au-dessus du second, du même endroit de la moelle allongée, sur le sillon qui sépare le corps olivaire du corps restiforme. Il n'en a pas fallu davantage pour que quel-

1. *Traité de physiologie*, t. I, 2e partie, p. 21 et 32.

2. Cité par M. Longet, *Anatomie et physiologie du système nerveux*, t. II, p. 331.

3. *Recherches expérimentales sur le système nerveux ganglionnaire*, 2e édition, p. 262.

4. *Anatomie et physiologie du système nerveux*, t. II, p. 333.

ques physiologistes, et par exemple M. Serres[1], aient avancé que cette partie de la moelle allongée préside aux fonctions alimentaires, et si ces physiologistes avaient été en état ou en disposition de donner à leur opinion quelque tournure psychologique, ils n'auraient pas manqué de dire que ce point de la moelle allongée est le siége, la condition organique de l'instinct d'alimentation, de la sensation de la faim et de la soif. C'est là précisément ce qu'a fait M. Longet, pour un point très-voisin de la moelle. Malgré sa réserve habituelle, ce physiologiste pense que les parties basilaires de l'encéphale sont loin d'être étrangères à la sensation de la faim et de la soif, et que c'est là, au contraire, que *se termine cette sensation*[2]. De pareilles déterminations organiques ne constituent, on le sent bien, que de pures hypothèses. Ni la pathologie, ni la physiologie expérimentale, ni l'anatomie elle-même, ne les autorisent. Elles ne seraient pas plus de mise dans le cas même où n'existeraient pas les doutes ou les contradictions que nous avons signalés sur les usages, dans la sensation de la faim et de la soif, des nerfs qui proviennent de la partie susnommée de la moelle allongée, les nerfs pneumo-gastrique et glosso-pharyngien. Il n'y a d'instinct qu'à charge de sensation et de perception, et nous n'avons plus besoin de redire que la sensation et la perception sont essentiellement l'affaire du cerveau, ou

1. *Anatomie comparée du cerveau*, t. II, p. 717.
2. *Traité de physiologie*, t. I, 2e partie, p. 21 et 32.

de ses hémisphères. Ceci nous fait revenir encore, quoi que nous en ayons, à la phrénologie, et nous oblige à lui rendre, à cette occasion, la part de justice qui lui est due.

C'est la phrénologie, en effet, qui a dit que, comme le besoin de la respiration, comme tous les besoins, comme toutes les sensations, le besoin, la sensation alimentaire doit avoir pour organe définitif le cerveau. Mais ici, bien entendu, comme partout, la phrénologie a fait à une sensation, à un besoin, à un acte plus ou moins indéterminé, une part tout à fait déterminée dans le cerveau. Le besoin d'alimentation, a-t-elle dit (je fais grâce du barbarisme), a pour siége ou pour organe encéphalique une partie de la pointe du lobe cérébral moyen, placée dans le voisinage immédiat des organes de la respiration, de la destruction, de l'amour de la vie. C'est là, au temps où il y avait des phrénologues, ce que disaient les plus avancés parmi eux, MM. Hoppe et Spurzheim en tête, Vimont et Broussais en queue. Et ils disaient encore bien autre chose. Ils disaient que l'organe de l'*alimentivité* (voilà que le barbarisme m'est échappé) est fort développé chez les grands fumeurs. Pourquoi? Voilà ce qu'on ne sait pas encore; ce qui serait pourtant bien intéressant à connaître. Des recherches sur ce sujet pourraient prendre pour titre: *Des rapports de la pipe à la fourchette.* Une telle tâche, nous n'avons pas besoin de le dire, serait au-dessus de nos forces. Ce nous sera un assez grand honneur d'avoir osé la signaler.

Nous nous bornerons donc à dire que le besoin de l'alimentation, la sensation de la faim et de la soif, a certainement, comme tous les autres besoins, comme toutes les autres sensations, pour une de ses conditions organiques, pour le couronnement de ces conditions, le cerveau, la couronne encéphalique, mais qu'il n'a à y réclamer aucun siége, aucun fleuron isolé. Willis, après avoir dit de si bonnes choses sur les usages intellectuels du cerveau, a donc eu d'autant plus tort de faire du cervelet, entre autres affectations de cet organe à d'autres instincts ou besoins, l'instrument du besoin ou de la fonction alimentaire, *alimenti concoctio*, *chyli protrusio*. S'il y a, ou s'il paraît y avoir maintenant quelque chose de démontré en physiologie cérébrale, c'est ce fait, que le cervelet est plus particulièrement affecté à l'exercice des mouvements, et est, à peu près, étranger à toute autre destination particulière.

En résumé, de même et plus encore que pour le besoin respiratoire, l'actif actuel et tout probablement à venir de nos connaissances sur les conditions organiques du besoin et de la sensation de la faim et de la soif se réduit à ceci : Deux nerfs (sans compter quelques branches, plexus et ganglions nerveux de la vie organique, empruntés au grand sympathique), les nerfs pneumo-gastrique et glosso-pharyngien, sont en rapport plus particulier avec les fonctions de l'alimentation et la sensation de la faim et de la soif, sans que les expériences ou la pathologie aient démontré qu'ils en sont les conditions périphériques, particulières ou ex-

clusives. C'est juste ce que croyait savoir Descartes, et ce qu'il exprimait quand il disait que la faim et la soif, ces coryphées de son premier ordre de sens, les sens internes, sont excités en l'âme par les nerfs de l'estomac et du gosier[1]. Ces mêmes expériences et cette même pathologie n'ont rien démontré de plus à cet égard pour les faisceaux de la moelle d'où émanent ces nerfs. Enfin, si l'on peut et doit donner le cerveau proprement dit pour instrument du besoin ou de la sensation de la faim et de la soif, c'est en vertu de cette induction, certaine sans doute, mais commune à tous les besoins et instincts, que le cerveau est la condition *sine qua non* de toute sensation.

ARTICLE III.

Besoin du rapprochement des sexes.

Omne adeo genus in terris hominumque ferarumque,
Et genus æquoreum, pecudes, pictæque volucres,
In *furias ignem*que ruunt : *amor omnibus idem*[2].

Amor omnibus idem; voilà, pour laisser là la gent bestiale, les troupeaux, les oiseaux et le reste, pour nous en tenir à la gent humaine, voilà la vérité, le fait, et comme l'épigraphe de ce chapitre, *amor omnibus idem;* même *feu*, mêmes *fureurs*, mêmes entraîne-

1. *Les principes de la philosophie*, 4e partie, chap. cxc.
2. *Géorgiques*, liv. III.

ments; parce que c'est la même organisation, la même chair, le même besoin, la même fin.

Il y a, à la vérité, comme dirait maître Alcofribas, une foule d'*abstracteurs de quintessence*, peintres, poëtes, romanciers, dramaturges, qui, à grand renfort de bouffissure, ont prétendu ou prétendent le contraire. A les entendre, il y aurait deux sortes d'amour. D'abord l'amour que l'homme partage, il faut bien l'avouer, avec ces brutes dont parle Virgile, les oiseaux peints, les monstres marins, le bétail terrestre, amour en effet tout bestial, où les sens sont tout et font tout, et qui ne serait pas tolérable, s'il n'était, hélas! la condition de la perpétuation du monde. Mais il y a, en revanche, un autre amour, le vrai, le seul digne de ce nom, apanage exclusif de l'homme, que ne possèdent même pas tous les hommes, un amour où les sens n'entrent pour rien, ou entrent pour si peu de chose que ce n'est pas la peine d'en parler, pour lequel l'épithète de platonique n'est pas encore assez éthérée, qui est une pure union des âmes, âmes d'homme et de femme il est vrai, mais des âmes qui n'ont pas de sexe. Aussi le sexe ne joue-t-il ici aucun rôle. Se voir, s'aimer, se le dire, et dans ces doux épanchements, ces contacts de tous les instants, oublier pourtant ou ne pas sentir ces vingt ans, ces trente ans même, qui passent si vite, ce sang qui bout, ce cœur qui bat, cet œil qui lance des éclairs, n'être occupé l'un et l'autre qu'à s'affermir et s'encourager dans la voie du sacrifice; se contenter d'un regard, d'un mot, d'un

soupir ; quelle félicité ! quelle vie ! et en faut-il davantage à l'amour?

Je ne crois pas avoir besoin de pousser plus loin la plaisanterie sur toutes ces ridicules idylles, auxquelles, la plupart du temps, donneraient le plus amusant démenti les aventures de ceux ou de celles qui les écrivent, les peignent ou les chantent. On sait comment se terminent tous ces amours dans le bleu : par un enfant à l'hôpital, ou par le traître coup d'épée du mari de dame Françoise[1].

Rentrons donc dans le vrai, tenons-nous-y et tâchons de nous y orienter. Ce ne sera pas, si nous le voulons, difficile.

Sans doute au besoin, à l'instinct, au désir de rapprochement des sexes, car l'amour n'est pas autre chose que cela, sans doute à ce besoin, à cette sensation, se joignent d'autres actes psychologiques qui lui viennent en aide et lui font cortége, ceux qui justement le déguisent, le fardent.

Il y a l'imagination avant tout, qui, en un tour de main, peint de toutes sortes de couleurs, pare de toutes sortes de qualités l'objet aimé, et qui dans vingt-quatre heures, un quart d'heure, le quart d'heure que vous savez, l'aura aussi complétement déshabillé.

Il y a cet autre amour, l'amour-propre, l'amour de soi, qui aime, c'est-à-dire ici désire, veut, d'autant plus vivement que l'objet est plus disputé et en paraît plus

1. *Francesca di Rimini.*

désirable. Rien de plus universel que cette adjonction à l'amour. Les bêtes n'en souffrent pas moins que l'homme, témoin le taureau vaincu et vexé du troisième livre des *Géorgiques*.

Il y a la jalousie, cette forme extrême de l'amour, qui malheureusement n'est que trop souvent fondée, mais qui souvent aussi peuple de fantômes le champ d'une passion déjà assez fantastique par elle-même, et à force de les évoquer finit encore par les convertir en réalités.

Il y a l'ambition, le désir de joindre à la possession, à l'union la plus convenable même et la plus souhaitée, le moyen de s'élever par elle à une position, une fortune, que toute autre alliance n'eût pas donnée.

Il y a enfin le mélange de tous ces sentiments, de toutes ces passions, de toutes ces idées, mélange qui, chauffé et adultéré par la lecture des romans, par la vue et l'audition des mensonges et des exagérations du théâtre, plus encore par la vue et l'audition des réalités du théâtre du monde, fait de l'amour une sorte de monstre à mille faces ou plutôt à mille masques, au-dessous desquels il n'y a qu'une figure de vraie, la figure que Rabelais, Montaigne, Voltaire lui ont en maints endroits donnée, et qu'il tient des lois de la physiologie.

Or, que dit la physiologie sur cet amour, ce désir du rapprochement sexuel? Qu'apprend-elle ou plutôt que montre-t-elle de ses conditions organiques?

Ceci d'abord : que l'instinct sexuel est l'instinct, le sentiment qui a dans l'organisme les conditions les plus

déterminées à la fois et les plus considérables, et c'est de tout droit; à tout seigneur tout honneur. Il ne pouvait être moins fait pour cet *immortel Daimon*, comme l'appelle Montaigne, pour un besoin, une fonction qui est une vie dans la grande vie, la vie de l'espèce à côté et même au-dessus de la vie de l'individu, et, pour ce qui est de la femme surtout, un animal dans un autre animal.

La physiologie dit ensuite ce qu'elle a dit pour le besoin de la respiration, pour le besoin de l'alimentation, ce qu'elle dira pour tous les autres besoins; c'est que ces conditions organiques du besoin du rapprochement sexuel sont de deux sortes et pour ainsi dire de deux degrés:

1° Des conditions organiques, soit externes, soit internes, qui se rapportent à la matérialité du besoin, conditions qu'il n'est peut-être pas nécessaire que j'énumère, objet du culte de l'antiquité païenne, non moins considérées parmi les modernes, bien que cela n'aille plus jusqu'à l'adoration;

2° Des conditions organiques relatives à l'intellectualité du besoin, de l'instinct, à sa psychologie, les seules, j'ai déjà dit, que nous ayons à rechercher, à déterminer et à apprécier ici. Ces dernières conditions sont, cela va sans dire, le système nerveux, ou certaines de ses parties, soit périphériques, soit centrales.

Les nerfs, les parties nerveuses dont sont pénétrés ou avec lesquels sont en rapport les organes externes ou internes, l'appareil, en un mot, de la copulation et de la

génération soit chez l'homme, soit chez la femme, sont les suivants :

1° Pour ce qui est des nerfs, les nerfs de la vie animale désignés sous les noms de nerfs pubiens, génitaux, honteux, périnéens, clitoridiens, et autres, et provenant des plexus dit lombaire et sacré ; les nerfs de la vie intérieure ou organique ou du grand sympathique, désignés sous les noms de séminaux, vaginaux, testiculaires utérins, et provenant des plexus appelés hypogastrique, rénal, spermatique, mésentérique inférieur ;

2° Pour ce qui est des centres nerveux médullaires ou ganglionnaires de la vie animale et de la vie organique : les parties de la moelle épinière désignées sous les noms de parties lombaire et sacrée de cet organe, et d'où naissent les nerfs de la vie animale qui se rendent aux appareils de la copulation et de la génération ; les ganglions du système nerveux de la vie organique ou du grand sympathique, d'où naissent, ou sortent ou que traversent les nerfs de cette même vie qui se rendent à ces appareils, en d'autres termes les ganglions lombaires et sacrés de ce système.

De ces nerfs ou de ces centres nerveux, quels sont ceux qu'on peut plus particulièrement, sinon exclusivement regarder comme la condition, une des conditions, de la sensation qui est au fond du besoin de l'amour sexuel ? c'est là, pour le moment au moins, ce qu'il est bien difficile de déterminer.

Prendrait-on, ici comme ailleurs, pour *criterium* ou moyen de détermination cette circonstance que la sen-

sation doit avoir pour condition anatomique les seuls nerfs de la vie animale? Ici, comme ailleurs, on irait plus loin que n'y autorisent les faits et les inductions à en tirer. Il n'est pas dit qu'ici comme ailleurs les nerfs de la vie appelée organique ne puissent être, même dans les cas ordinaires, la condition de vraies sensations.

Prétendrait-on que parmi les organes exclusivement corporels du besoin de rapprochement des sexes, il y en a qui sont essentiellement le siége, le point de rapport de la sensation érotique, les parties sexuelles proprement dites, soit chez l'homme, soit chez la femme, et que ce sont les nerfs de ces parties qui seuls constituent la condition nerveuse de la sensation? Dans ce cas encore on irait au delà des faits et par conséquent de la vérité. S'il y a une sensation qui se généralise dans toutes les parties de l'appareil affecté au besoin dont elle est l'expression et même au delà de cet appareil, c'est, à coup sûr, la sensation du rapprochement des sexes. Son étreinte et son frémissement embrassent tout l'organisme sexuel, et à un certain moment tout l'organisme de l'homme. C'est un incendie qui embrase à la fois les deux vies et auquel n'échappe aucune de leurs conditions. On peut donc croire, avant toute preuve plus directe que puissent donner l'anatomie et la physiologie, qu'il n'y pas un des nerfs soit animaux, soit organiques, pas une des parties nerveuses centrales, soit médullaires, soit ganglionnaires, que ne comprenne l'action organique d'où naît la sensation érotique, qui ne puisse être le fil conducteur de quelque étincelle de cette sensation.

Mais pour cette sensation, comme pour les sensations de besoins antérieurement examinées, les sensations de la respiration, de la faim et de la soif, et beaucoup plus que pour ces sensations, ces conditions soit nerveuses, soit médullaires et ganglionnaires sont loin d'être les seules conditions organiques, les conditions définitives et fondamentales, qu'il soit possible de se représenter et d'admettre. Ici encore et plus qu'ailleurs, il faut faire intervenir le centre nerveux réellement et psychologiquement central, l'encéphale proprement dit.

Cette proposition ne devrait pas faire l'objet d'un doute pour les philosophes, et à plus forte raison pour les romanciers ou les poëtes qui ont fait de l'amour cette passion complexe et multiple dont nous avons soulevé les masques, et regardent comme la moindre partie de son domaine ce qui en est, en réalité, la partie essentielle. On doit croire que s'ils étaient interrogés sur la condition physiologique d'une telle passion, et s'ils se rendaient bien compte de la question, ils ne manqueraient pas de répondre que l'organe réel de l'amour, c'est l'organe qui est, en définitive, le siége et la condition non-seulement des sensations les plus simples et les plus inférieures, mais des sentiments, des idées, des résolutions, car il y a de tout cela dans l'amour, et suivant eux beaucoup plus que de sensations.

La physiologie, nous l'avons déjà presque dit, n'a pas, en général, fait à la question cette réponse. Communément même elle a fait ou a permis qu'on fît pour elle une réponse à peu près opposée. Pour la physiolo-

gie, en effet, l'instinct de rapprochement des sexes, l'amour physique, généralement ne s'élève pas au-dessus des besoins viscéraux, et ne se rattache pas à d'autres organes qu'à l'appareil de la génération, à ses nerfs; tout au plus se rattacherait-il aux parties de la moelle épinière et des ganglions du grand sympathique qui leur donnent naissance. Il faut en venir jusqu'à Gall pour trouver la question posée autrement, et comme nous l'avons posée tout à l'heure. En d'autres termes, c'est Gall qui le premier a avancé que l'instinct de l'amour physique doit avoir et a son siége dans le centre encéphalique. Ce siége, on sait comment il l'a immédiatement restreint; comment il a assigné pour organe exclusif à l'amour physique la plus petite moitié de l'encéphale, le cervelet, et par conséquent comment dans ses idées et ses affirmations cranioscopiques, et à raison de la position de cette partie de l'encéphale, il a donné comme signe extérieur d'un grand développement de l'organe de l'amour physique, et par suite de cet amour lui-même, un large développement de la nuque.

Il n'y a pas moyen que je ne rappelle pas que, dans deux ouvrages [1] et plus particulièrement dans celui qui a été le dernier publié, j'ai eu à m'occuper de ces idées et de ces prétentions de Gall. Il n'y a pas moyen que je ne dise pas que, soit au point de vue psycholo-

1. *Qu'est-ce que la Phrénologie?* ou Essai sur la valeur et la signification des systèmes de psychologie en général et de celui de Gall en particulier, 1836. 1 vol. in-8.

gique, soit au point de vue organologique, j'ai démontré, et de manière, je crois, à ce qu'il n'y ait plus à y revenir, que, s'il y a dans l'esprit un instinct, un besoin de l'amour physique, il n'y a point, il ne saurait y avoir dans le cerveau un organe particulier de cet amour, et que dans tous les cas ce n'est pas le cervelet qui serait le moins du monde cet organe. Il n'y a pas moyen enfin que je ne renvoie pas à ces deux ouvrages pour les détails de cette démonstration, détails dont j'ai voulu, de cette façon, débarrasser à l'avance celui-ci [1].

Si le cervelet n'est pas et ne saurait être l'organe de l'amour physique, ai-je besoin de dire qu'il en est de même de toute autre partie du cerveau proprement dit, de cette partie par exemple, les lobes postérieurs, qu'un honorable phrénologue, feu Sarlandière, infidèle à la première des localisations opérées par son maître Gall, a voulu donner pour l'organe de l'instinct en question. Il n'y a pas plus, il ne saurait pas plus y avoir dans le cerveau d'organe particulier de l'instinct du rapprochement sexuel, que d'organe particulier de la faim et de la soif, que d'organe particulier du besoin de la respiration. Le cerveau est la condition organique, une partie de la condition organique de chacun de ces instincts, comme de tous ceux qu'on pourrait leur adjoindre. Il l'est de masse, d'ensemble, sans même que

1. *La Phrénologie, son histoire, ses systèmes et sa condamnation*, 1858, 1 vol. in-12, 2e édition du livre intitulé : *Rejet de l'Organologie phrénologique de Gall et de ses successeurs*, 1843.



jusqu'ici l'anatomie ait pu montrer dans quelqu'une de ses parties quelque corrélation avec les parties de la moelle épinière ou allongée d'où naissent les nerfs qui vont animer les appareils purement physiologiques de ces divers instincts.

On peut dire que sur ce point de physiologie psychologique, c'est ne pas savoir grand'chose; sorte d'aveu que nous avons déjà eu plus d'une fois à faire, et que nous aurons à renouveler. Mais dans ces aveux, il y a plus de véritable science que dans des allégations à la fois contraires au raisonnement et aux faits.

ARTICLE IV.

Besoin de mouvement.

Donnez-moi de la matière et du mouvement, disait un grand géomètre[1], et je vous ferai un monde.

C'est qu'en effet le mouvement est aussi essentiellement que la matière la condition des choses de ce monde, une condition sans laquelle on ne les concevrait pas.

Ce qu'est le mouvement dans l'ensemble de la nature, il l'est dans la nature vivante, végétale et animale; il l'est dans le plus élevé des animaux, dans l'homme; il l'est dans sa vie organique, dont seul il peut éclairer les profondeurs et les ténèbres; il l'est, pour ainsi dire, plus encore dans sa vie animale, sa vie de sentiment, de

1. Descartes. (Thomas, *Éloge de Descartes*.)

pensée, de relation, de détermination. Le mouvement, et un mouvement indispensable, devient alors de la locomotion, un changement de lieu, soit d'une partie, soit de la totalité du corps. C'est de cette dernière sorte de mouvement qu'il est exclusivement question ici.

Puisque le mouvement est une indispensable nécessité de la nature animale, de la nature de l'homme en particulier, une indispensable condition de ses relations avec le monde extérieur, une indispensable condition même de ses rapports avec lui-même, des rapports des différentes parties de son corps entre elles, ce mouvement a donc en l'homme une cause, ou plus intimement un principe, une faculté. Aristote avait nommé cette faculté, ce principe, une âme, une partie d'âme, le κινητικόν κατὰ τόπον; il n'avait pas craint d'aller jusque-là. Stahl n'était guère resté en arrière, quand il faisait du mouvement une chose incorporelle, jumelle de l'essence de l'âme. Sans aller aussi loin que Stahl et Aristote, ce qu'on doit dire, et ce qui est certain, c'est qu'il y a au fond de l'acte de mouvement, de mouvement locomoteur, quelque chose de virtuel, d'impulsif, d'irrésistible, qui constitue bien, comme principe, un besoin et un instinct.

Le mouvement, en effet, en tant que besoin, est un des faits les plus irrésistibles que présente la nature de l'homme. Chez l'enfant, pour commencer par lui, cette irrésistibilité éclate et déborde. L'enfant se meut par le besoin de se mouvoir, par l'impossibilité de rester en place, sans objet au moins actuel, mais dans le but,

nécessaire à atteindre, de se développer et d'apprendre, d'apprendre d'abord à se mouvoir.

Chez l'homme adulte même, qui si souvent est vaincu par la nécessité du repos, prolongez ce repos plus que cela n'est nécessaire, et vous verrez avec quelle force se réveillera ce besoin de locomotion de l'enfance, même quand il n'a d'autre but et d'autre utilité que sa propre satisfaction. On ne peut plus tenir en place; on a des inquiétudes des membres; il faut se lever, aller et venir et sortir, se mouvoir en un mot à tout prix.

On peut donc dire que ce besoin, cet instinct de mouvement, de locomotion, non-seulement est perçu dans ses actes et conclu de ses actes, mais qu'il est perçu intimement, en lui-même, dans l'espèce de sentiment, d'inquiétude impulsive qui le constitue psychologiquement, et qu'il ne faudrait pas confondre avec ce sentiment volontaire que Maine de Biran a pris pour base de sa théorie de l'*effort* et du *moi*.

Ceci, ce me semble, résout *de plano* et sans tant de raisonnements et d'ambages, la question de savoir si l'on doit admettre un instinct de mouvement, une faculté locomotrice, distincte de la volonté. Oui, sans doute, on doit l'admettre; d'abord à raison de ce que nous venons de dire, ensuite par cette considération, qui en est comme le corollaire, que souvent ce besoin et cet acte de mouvement d'une part se font sentir et ont lieu en opposition avec la volonté, d'autre part n'obéissent pas ou obéissent mal à ses ordres.

Si les parties du système nerveux central, qui prési-

dent au mouvement par l'animation des muscles qui l'opèrent, ne peuvent être appelées le siége, la condition organique de l'instinct auquel il se rapporte, il n'est pas possible cependant, à propos de cet instinct, de ne pas parler de ces parties et de leur rôle dans l'accomplissement des mouvements. Cela pourra conduire plus haut, sinon jusqu'à la détermination du siége même de cet instinct.

On connaît la fameuse distinction établie par la physiologie moderne, la physiologie contemporaine, entre les nerfs et les cordons médullaires de sentiment et ceux de mouvement. C'est désormais une connaissance presque populaire, regardée même comme plus certaine par les philosophes et les gens éclairés du monde que par les physiologistes, et se résumant en ceci : qu'il y aurait dans la moelle épinière, et même dans la moelle allongée, considérées dans le sens de leur longueur, deux moitiés, une antérieure, exclusivement affectée par elle-même et par les nerfs qui en émanent, aux organes actifs du mouvement, aux muscles ; une postérieure, consacrée, au contraire, par elle-même et par ses nerfs, à l'exercice du sentiment.

Je passe sur toutes les phases de cette découverte, sur toutes les idées anciennes, sur toutes les divinations ou conjectures auxquelles on peut la rattacher. Je ne fais que prononcer, pour l'antiquité, le nom d'Érasistrate et celui de Galien ; pour la science moderne, celui de Ch. Bell, l'auteur de la découverte, ceux de Magendie, de Muller, de Longet, ses démonstrateurs, ses parrains.

Je ne fais que rappeler les dénégations qui l'ont accueillie, les opinions contraires qui se sont produites à côté d'elle, fondées, comme elle, sur l'expérimentation physiologique : l'opinion de Walker, qui regardait les racines antérieures des nerfs rachidiens et les colonnes antérieures de la moelle comme affectées au sentiment, les racines nerveuses et les colonnes postérieures comme affectées au mouvement [1]; l'opinion de Bellingeri, qui voyait dans les cordons antérieurs l'organe des mouvements de flexion, et dans les cordons postérieurs l'organe des mouvements d'extension [2]; l'opinion de Fodera [3], de Rolando [4], de Schoœps [5], qui accordent les mêmes prérogatives aux cordons antérieurs et aux cordons postérieurs, c'est-à-dire les investissent à peu près au même degré des fonctions de sentiment et de mouvement. Je laisse, dis-je, de côté ces opinions qui se sont produites ou peu de temps avant la découverte de Ch. Bell, ou presque en même temps qu'elle et avant qu'elle ne parût hors de toute contestation.

Mais ce que je ne dois pas laisser de côté, ce que je dois faire remarquer, c'est que, de la part d'expérimen-

1. *Archives of universal science*, t. III, p. 172, juillet 1809. — *Documents and dates of modern discoveries in the nervous system*, London, 1839.

2. *De medulla spinali nervisque ex ea prodeuntibus annotationes anatomico-physiologicæ*, Turin, 1823.

3. *Journal complémentaire du dictionnaire des sciences médicales*, t. XXXVI, 1826, p. 105.

4. *Ibid.*, 1828, t. XXX, p. 159 et suiv., p. 204 et suiv.

5. *Ibid.*, 1828, t. XXX, p. 114 et suiv., p. 140-142.



tateurs tout à fait modernes, élèves ou successeurs des maîtres qui ont contribué à fonder la découverte de Ch. Bell ou au moins à l'affermir, élèves déjà maîtres eux-mêmes ou en train de le devenir, il se produit sur les fonctions, les relations des deux parties de la moelle épinière et des nerfs qui en émanent, sur le mode d'action particulier à chacune d'elles, action sensible, pour s'exprimer elliptiquement, et action motrice, des divergences d'opinion singulières, et qui étonneraient bien les philosophes et les hommes éclairés du monde qui regardent, avec cette bonhomie que donne un savoir d'emprunt, la distinction absolue des faisceaux nerveux en faisceaux du sentiment et faisceaux du mouvement, comme une sorte d'article de foi.

Ainsi on voit M. Calmeil, reproduisant, ou à peu près, l'opinion de Fodera, de Rolando, de Schœps, que je rappelais tout à l'heure, regarder les colonnes antérieures et les colonnes postérieures de la moelle épinière comme également sensibles et motrices, ce qui détruirait de fond en comble la célèbre découverte[1].

Ainsi on voit M. Cl. Bernard, conformément du reste aux idées de son maître, feu Magendie, sur la *sensibilité récurrente*[2] et son mode d'excitation et de transmission, accorder en définitive aux faisceaux antérieurs de

1. *Recherches sur la structure, les fonctions et le ramollissement de la moelle épinière,* (Journal des progrès des sciences et institutions médicales, t. XI, 1828, p. 104, 108, 114.)

2. *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux,* t. I, p. 20 à 113.



la moelle épinière et aux nerfs qui en naissent ou s'y rendent, une bonne part de sensibilité.

Ainsi on voit M. Brown-Sequard dire : « qu'il a longtemps cru que Rolando, M. Calmeil et surtout M. Nonat s'étaient trompés en annonçant que les cordons antérieurs servent à la transmission des impressions sensitives.... mais que des expériences positives lui ont montré que les cordons antérieurs servent positivement, bien que pour une part peu considérable, à la transmission de ces impressions [1]. » On le voit dire : « que la transmission des impressions sensitives ne s'opère que d'une manière passagère par les cordons postérieurs,.... et qu'elle se fait en dernier lieu par la substance grise de la moelle épinière [2]. » On le voit dire enfin que : « les cordons postérieurs (les cordons dits sensibles de Ch. Bell) de la moelle épinière paraissent insensibles, ou très-peu sensibles, qu'ils sont excitables pour causer des mouvements réflexes et qu'une de leurs fonctions bien démontrée, surtout par les faits pathologiques, est de servir aux actions réflexes [3]. »

Ainsi enfin on voit M. Chauveau dire qu'il résulte de ses expériences « que les faisceaux postérieurs (faisceaux sensibles de Ch. Bell) constituent dans la moelle un système indépendant, préposé à l'exercice des phénomènes réflexes (sensibilité dite sans conscience); que la

1. *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, 1857, t. XLV, p. 146 et suiv.

2. *Ibid.*, 1855, t. XLI, p. 118, 347, 477.

3. *Ibid.*, 1857, t. XLV, p. 146 et suiv.

transmission de la vraie sensibilité s'effectue par les cordons *antéro-latéraux* de la moelle et qu'enfin les cordons postérieurs ne semblent pas sensibles[1]. »

Ce sont là, certes, de graves contradictions à la découverte de Ch. Bell, des contradictions qui ne tendent à rien moins qu'à la détruire. Sans leur donner tout d'abord une telle portée, il n'est pas possible néanmoins de ne pas se demander ce que, du point de vue de ces recherches, elles montrent ou plutôt rappellent.

Elles rappellent d'abord, car il y a longtemps qu'on le sait et cela se savait *à priori*, elles rappellent que la question est des plus difficiles. Elles montrent ensuite, et en même temps, que quelques-uns au moins des expérimentateurs qui l'ont abordée ne se sont peut-être pas toujours bien rendu compte de la nature entière du problème.

Elles montrent enfin et surtout (car il y a, il doit y avoir quelque chose de vrai, de *réel,* dans ce qu'ont observé les divers expérimentateurs susnommés), elles montrent que, comme le remarque avec raison M. Cl. Bernard[2], ces phénomènes de sentiment et de mouvement qui constituent l'homme, l'homme intellectuel tout entier, ne sont pas plus complétement isolés dans leurs conditions organiques qu'ils ne le sont dans la réalité, j'allais dire dans la nécessité phénoménale. Le

1. *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, 1857, t. XLIV, p. 986 et suiv. — Voir la note C à la fin du volume.

2. *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, t. I, p. 21.

mouvement surtout, dans l'impulsion qui le provoque comme dans l'acte qui le constitue, serait, sans le sentiment, quelque chose d'incompréhensible. De ce point de vue au moins, ils ne peuvent pas plus être séparés que, dans le phénomène de la foudre, l'éclair peut l'être du bruit du tonnerre. Et c'est cette connexité, que dis-je, cette intime union qui est au fond de l'instinct de mouvement et en réalité le constitue. Nous revenons ainsi à notre sujet : non pour dire assurément que ce besoin, cet instinct a son point de départ, son siége dans la partie antérieure ou motrice de la moelle épinière et allongée, quelque peu aidée de sa partie postérieure, mais pour dire et pour dire seulement, qu'il y a son instrument,

Quant à son siége plus prochain, plus élevé, plus intellectuel, où est-il? Il est où est celui de tous les autres sentiments ; dans l'encéphale. Pour cet instinct, il est vrai, et pour lui plus particulièrement, on pourrait avoir l'idée de particulariser davantage. La physiologie expérimentale, en même temps qu'elle démontrait que la moitié antérieure de la moelle épinière et allongée est pour les neuf dixièmes au moins l'instrument nerveux du mouvement, démontrait que le même rôle ou un rôle analogue est celui du cervelet. Toutefois, dirons-nous, pour cela, que le cervelet est le siége particulier de l'instinct de mouvement? Non, et nous avons à peine besoin de nous en expliquer. Si nous le disions, nous dirions, par cela même, que le cerveau proprement dit, les hémisphères cérébraux, ne prennent aucune part à

l'acte intellectuel qui constitue essentiellement le sentiment du besoin ou de l'instinct de mouvement; et c'est ce que le raisonnement, pas plus que l'observation, ne permet à personne de dire.

Ici donc encore, et pour conclusion à ce chapitre, on peut, dans de certaines limites, avec de certaines restrictions, attribuer pour organe nerveux à l'exercice, à l'acte du mouvement, la partie antérieure de la moelle et le cervelet, en réservant à l'instinct qui préside à cet exercice, à cet acte, le couronnement du système nerveux central, le cerveau.

Est-ce la peine d'ajouter que dans cette attribution le cerveau agit de masse et également par ses deux substances, contrairement à ce qu'ont avancé quelques physiologistes, par exemple Bellingeri [1], qui prétend que la substance blanche ou fibreuse est affectée au principe du mouvement, la substance cendrée étant dévolue à l'exercice du sentiment? Ce sont là de pauvres hypothèses, à peine dignes d'être mentionnées, et qui ont contre elles l'anatomie, soit humaine, soit comparée, la physiologie expérimentale, la pathologie, et, au-dessus de tout cela, le sens commun. Cela n'empêchera pas que nous ne les retrouvions encore ailleurs.

1. *De medulla spinali nervisque ex ea prodeuntibus annotationes anatomico-physiologicæ*, 1823, sect. II, cap. IV, p. 118.

CHAPITRE CINQUIÈME

PHYSIOLOGIE DES INSTINCTS.

En traitant des besoins et des appétits, des sentiments qui les constituent et des conditions organiques qu'ils réclament, il ne nous a pas été possible de ne pas parler des instincts, de ne pas les rapprocher de ces premiers actes de la sensibilité, à certains égards même de ne pas les confondre avec eux. S'en tenir à cela sur les instincts, aux rapprochements, à l'examen des points de contact et même d'union, ne pas faire succéder l'examen des différences, ne pas traiter, en un mot, de la personnalité des instincts, ce serait être plus qu'incomplet, ce serait n'être qu'à moitié vrai, et tout au plus à moitié vrai. Les instincts constituent un point séparé de la sensibilité inférieure et intérieure, plus intérieure encore qu'inférieure; car si avec eux on peut descendre bien bas dans cette sensibilité, avec eux aussi on peut y remonter bien haut. C'est déjà, à défaut de la chose, ce qu'indiquerait la simple étymologie du mot; ἐν στίζειν, quelque chose qui pique, pousse, agit du dedans, une impulsion de la sensibilité intérieure. Or, indépendam-

ment des instincts les plus caractérisés, les plus connus, les plus acceptés sous ce nom, ce sont encore des impulsions de cette nature que les passions, et surtout que les aptitudes, même les plus intellectuelles. Ne dit-on pas quelquefois, pour ce qui est des passions, l'instinct de la curiosité, de l'admiration, de la haine, de l'envie? Et ces passions et beaucoup d'autres, si elles ne se confondent pas avec les instincts, ne les ont-elles pas au moins pour base et pour point de départ? Mais ne donne-t-on pas surtout et avec beaucoup plus de vérité le nom d'instincts à toutes ces aptitudes intellectuelles, à toutes ces dispositions innées qui, sous le nom de talent et de génie, tiennent une si large place parmi les facultés de notre esprit, dont ils font la vie et la gloire? Ne dit-on pas l'instinct mathématique, l'instinct des arts, l'instinct poétique, l'instinct philosophique même? Et ces instincts, ne sont-ils pas mis par ceux qui les possèdent bien au-dessus de ce qu'on regarde pourtant comme l'apanage de l'homme, la réflexion ou la raison?

Qu'est-ce donc, en définitive, que cet instinct dont on a pu donner le nom aux impulsions si diverses auxquelles obéissent Homère enfant, pressant le sein de sa nourrice, et Homère chantant l'*Iliade;* Newton procédant à son sobre repas, et Newton concevant le système du monde?

Quand le petit gallinacé, à peine éclos, se jette d'un premier élan sur le grain qu'on lui présente, quand le petit canard, aussi au sortir de l'œuf, se dirige si résolûment vers la mare qu'il voit pour la première fois; quand

le petit chien, les yeux encore fermés, se met, du premier coup, à nager dans l'eau où on le jette; quand le petit de l'homme, comme les petits des animaux, saisit dès le premier instant le mamelon qu'il a l'air de reconnaître, et en aspire le lait qui est sa première nourriture, on ne peut pas dire assurément, et pas plus du petit de l'homme que des petits des animaux, que ces actes sont le résultat de la réflexion et de l'expérience, que des êtres aussi imparfaits, qui ne savent rien ni du dehors, ni d'eux-mêmes, se rendent compte de l'impulsion à laquelle ils obéissent et de l'acte qu'ils exécutent. Mais ce qu'on doit, ce qu'il faudra bien dire, jusqu'à ce qu'on soit en mesure de concevoir et d'exprimer autre chose, c'est que ces actes ont lieu par l'effet d'un sentiment, d'une émotion, que manifeste, à coup sûr, la vivacité avec laquelle l'animal y procède, par suite d'une sorte d'intellection dont témoignerait non-seulement la sûreté, mais l'adresse avec laquelle ils sont accomplis.

C'est pourtant cette sorte d'émotion intelligente qu'on a appelée la cécité des impulsions et des déterminations instinctives, expression qui évidemment ne saurait être prise au pied de la lettre, non-seulement parce qu'ainsi entendue elle mènerait immédiatement à la mauvaise plaisanterie de l'automatisme cartésien, mais parce qu'elle représente un fait psychologiquement faux. Il n'y a pas cécité là où il y a manifestement sentiment et émotion, un sentiment et une émotion qui se lient en outre et nécessairement à des faits de sensibilité extérieure, et à des actes au moins spontanés de mouvement. Il n'y a pas

cécité dans des faits et des actes de sensibilité et de mouvement qui font manifestement partie d'une représentation psychologique que signale un but des plus clairs et des plus habilement atteints. Il y a cécité en ce sens que soit l'animal, soit l'enfant, soit dans certains cas l'homme adulte, n'apporte et ne perçoit pas, dans ces actes tout sensitifs et impulsifs, le degré de connaissance et de réflexion qu'impliquent les actes d'intelligence, ou de mouvement, ou plutôt de volonté, qui ont pris de là le nom de réflexifs. Ici encore reparaît cette distinction si profonde et si vraie établie par Stahl, entre le λόγος et le λογισμός : le λόγος, c'est-à-dire la formule générale de tous ces actes de l'esprit dans la direction du corps, où il n'y a que du vague, de l'intermittent, du sensitif plutôt que de l'intellectif; le λογισμός, au contraire, cet état, ce degré de l'intelligence, où la raison, la réflexion s'étend, s'épanouit, se donne carrière, où l'esprit détaille, étudie ses propres actes et les opérations du corps qui s'y rapportent, pour les diriger la plupart du temps, il est vrai, un peu plus mal que ne les exécute le λόγος; comme ce violoniste chez lequel la main, l'émotion, le sentiment rend admirablement telle sonate *diabolique*, que la réflexion d'un seul de ses regards glacés va faire honteusement rentrer dans les flancs de l'instrument.

L'instinct, considéré dans sa nature intime et d'une manière générale, n'est véritablement pas autre chose que ce λόγος de Stahl, cette intelligence plus sensitive qu'intellectuelle, plus émue que raisonnée, indistincte,

crépusculaire, essentiellement spirituelle sans doute, mais plus essentiellement encore enveloppée du corps, non pas inconsciente, mais à demi, au quart, au dixième consciente; intermittente surtout, c'est-à-dire paraissant n'avoir besoin, pour ses actes et leurs résultats corporels, que de saccades et de bonds, après lesquels le corps semble aller tout seul, comme une bille que la main a lancée, mais qu'elle n'a plus besoin de suivre, et qui termine son mouvement d'elle-même.

Le λόγος, cette intelligence surtout sensitive et émue dont le tronc est et peut être appelé l'instinct, a plusieurs branches, et ces branches portent des fruits qui, pour provenir du même arbre, offrent pourtant des différences.

La première de ces branches, c'est l'habitude, qu'on pourrait appeler l'instinct acquis, comme l'instinct pourrait être appelé une habitude naturelle. Aussi est-ce là un rapprochement qu'ont fait, d'un point de vue ou d'un autre, presque tous les psychologues. Pour Reid, par exemple, l'habitude, qui est un des deux *principes mécaniques* d'action de son système, diffère de l'instinct qui est l'autre, non dans sa nature, mais dans son origine. Elle donne à l'homme cette aptitude, cette facilité, cette sûreté de pensée et d'action, à laquelle sont presque aussi intéressés les actes les plus élevés de sa raison, que les faits les plus humbles de sa sensibilité. « Il est manifeste, ajoute Reid, que, comme sans l'instinct l'enfant ne vivrait pas jusqu'à l'âge d'homme, de même sans l'habitude l'homme resterait

en enfance toute sa vie, et serait aussi nécessiteux, aussi maladroit, aussi muet, aussi enfant en intelligence, à soixante ans qu'à trois ans[1]. » Observation profonde et vraie; et Condillac ne fait que la compléter, ou plutôt il ne fait que rendre à l'instinct la justice que Reid a rendue à l'habitude, lorsqu'il appelle l'instinct un *moi d'habitude*, *un sentiment* qui, en définitive, *compare*, *juge et connaît*[2].

C'est certainement quelque chose de très-curieux que l'habitude, soit qu'on l'envisage en elle-même et dans ses résultats, soit qu'on l'envisage du double point de vue du corps et de l'esprit ou de leurs rapports, des rapports, si l'on veut encore, de la vie à la pensée. C'est peut-être, et abstraction faite de toute autre considération, le fait qui démontre le mieux et nécessite le plus le dualisme humain, l'existence simultanée, l'influence réciproque du corps et de l'âme. Voilà des faits psychologiques et les actes corporels qui en découlent, qui d'abord n'ont lieu qu'avec toute l'action, toute l'attention, toute la tension de l'esprit, et toute l'obéissance, quelquefois assez difficile à obtenir, du corps. Peu à peu, par l'effet justement de l'habitude, les actes psychologiques sont devenus de plus en plus faciles, puis et par cela même de moins en moins nécessaires à la fois et de moins en moins perçus. Les actes corporels aussi ont acquis graduellement une plus grande facilité,

1. *Essais sur les facultés de l'esprit humain*, essai III, part. I, chap. III.

2. *Traité des animaux*, chap. V, de l'instinct et de la raison.

une spontanéité croissante, une indépendance presque absolue de l'attention et de la direction de l'esprit. Les difficultés les plus grandes sur un instrument de musique se sont exécutées comme d'elles-mêmes, c'est-à-dire comme par la seule puissance de la main. Des distances considérables, des chemins tortueux ont été parcourus, comme par le corps seul, pendant que l'âme était ailleurs et s'occupait d'autre chose. Des actes même presque tout intellectuels, et les actes les plus féconds, ont eu lieu; des paroles, des discours, des chants se sont produits, exhalés, sans presque aucune attention de l'esprit. Et tout cela s'est fait (on en donnerait difficilement une autre théorie) comme si l'esprit y avait peu à peu habitué le corps, les organes, et comme si ensuite les organes éduqués avaient retenu la faculté d'agir seuls, jusqu'à ce que, de temps en temps, et comme pour témoigner de sa puissance et de sa présence, il plût au *moi* de reprendre les rênes. Et ce serait bien en vain que, pour expliquer cette sorte d'abandon momentané de la direction du corps par l'esprit, on viendrait parler d'un intermédiaire, d'une sorte de lieutenant, que l'esprit, en son absence ou en son abstention, chargerait de cette direction, d'un *archée*, d'un *médiateur plastique*, d'un *principe vital* ou de tout autre délégué analogue. Si cet archée, ce médiateur plastique, ce principe vital a de la sensibilité et de l'intelligence, il est l'âme et se confond avec elle. S'il n'en a pas, il est le corps et se confond avec lui. Dans l'une et l'autre hypothèse, il n'est rien, rien de particulier, et

il n'y a pas à s'en occuper davantage. C'est une histoire à renvoyer à l'histoire de la philosophie, c'est-à-dire à l'histoire la plupart du temps des erreurs, des divagations et des contradictions humaines.

En dehors de l'habitude ainsi rapprochée de l'instinct, ou de l'instinct ainsi rapproché de l'habitude, il y a dans l'économie vivante, sentante et pensante, d'autres actions, d'autres faits qui participent de ce caractère d'un sentiment vague, indéterminé, comme intermittent, à demi conscient, à demi automatique, où il n'est pas facile de faire la part respective du corps et de l'esprit, ou plutôt de l'automatisme et de l'attention.

Il y a, par exemple, ce phénomène de l'esprit que les Écossais ont décoré du nom de faculté, l'association des idées, faculté ou habitude qu'on aurait tort de croire purement intellectuelle, car l'action intellectuelle ne va pas sans l'action cérébrale. Aussi est-il plus que permis de penser que l'habitude de cette action cérébrale est pour moitié dans l'habitude de l'association des idées.

Il y a, à côté de ce travail d'association des idées dans l'état de veille, un autre travail d'association bien plus automatique, bien plus inconscient, bien plus sourd. C'est le travail de l'état de sommeil, travail dans lequel s'élaborent, comme à l'insu de l'esprit, des idées, des séries d'idées, qui écloront au réveil, provoqueront même ce réveil, le tout en vertu d'un *processus*, soit psychologique, soit physiologique, qui échappe à toute analyse et même à toute conception.

Tous ces faits d'un sentiment vague, indéterminé, d'une action intellectuelle à demi consciente, à demi automatique, sont à coup sûr, soit du point de vue du corps, soit du point de vue de l'esprit, des faits qui ont une grande analogie avec ceux de l'instinct, et peuvent servir non à les faire admettre, car personne ne peut les nier, mais à en faciliter jusqu'à un certain point la conception. Dans l'instinct, comme dans ces faits divers de demi-conscience et de demi-automatisme, il y a des mouvements exécutés, des effets produits dans la vue d'un but déterminé à atteindre. Ces mouvements, ces actes ont lieu conformément à une sorte de représentation psychique, mais où la réflexion n'intervient pas. Seulement dans l'instinct, les instincts, dans ceux qu'on peut prendre à la fois pour types et pour sujets d'étude, les instincts des animaux, la représentation est véritablement innée, c'est-à-dire antérieure à la naissance. Cabanis la rattachait à de premiers linéaments tracés dès les premiers instants de l'existence dans l'organisme surtout nerveux, explication qui n'est qu'une pure parole, n'explique rien et ne va pas au delà du fait. Tout ce qu'on peut dire, et ceci encore est loin d'être une explication, c'est que ces linéaments, cette représentation, ces images innées, se trouvent nécessairement et directement en rapport avec les besoins de l'animal et l'action du monde extérieur sur ses sens.

Les instincts dans les animaux, abstraction faite de ceux qui leur sont communs à tous, en ce sens que

tous respirent, se nourrissent, se meuvent, se reproduisent, les instincts sont très-nombreux en même temps que très-déterminés, et constituent, pour rappeler une expression de Reimarus, l'industrie particulière à chaque animal, industrie qui est en quelque sorte son intelligence, ou le point de départ de ce qu'il a d'intelligence : l'industrie du tisseur dans le ver à soie, du fileur dans l'araignée, du mineur dans le taret, du constructeur et du conducteur de navire dans l'argonaute, du maçon et de l'architecte dans le castor.

Mais dans l'homme, ainsi que nous l'avons déjà dit, lorsqu'on a fait le départ des besoins, des passions, et surtout des aptitudes intellectuelles, il ne reste, dans la sensibilité, pas grand'chose qu'on puisse appeler du nom d'instinct. Ses instincts à lui, en effet, ce sont ses aptitudes intellectuelles de toute sorte : aptitudes industrieuses, artistes, littéraires, scientifiques, d'où naissent ce qu'on appelle ses talents ou son génie.

Sans doute on pourra parler, et parler avec vérité de cet instinct d'*imitation* qui fait de l'homme, par-dessus tous les autres animaux, ce μιμητίκοτατον ζῶον, baptisé par Aristote. Toutefois cet instinct est loin d'être sans rapport avec les aptitudes; il est, au contraire, une des conditions de leur exercice et de leur développement.

Quant aux instincts de *nutrition* et de *conservation*, nous avons déjà dit ce qu'il y a à en dire. Ce ne sont guère, à proprement parler, que des désignations générales, dont l'une représente exclusivement l'ensemble

des besoins de la vie organique ou de nutrition et des actes qui s'y rapportent; dont l'autre, indépendamment de sa participation à cette première affectation, est relative en outre et surtout à la vie extérieure ou de relation et aux moyens de la défendre contre les attaques du dehors.

Reste l'instinct de *sociabilité*, cet instinct, si l'on peut ainsi dire, constitutif des sociétés humaines, sans lequel, par conséquent, il n'y aurait pour elles ni arts, ni sciences, ni histoire, ni progrès; car il est bien évident que, réduite à la famille, l'humanité ne serait que le plus haut degré de l'animalité. Toutefois, il faut se hâter de le dire, cet instinct de sociabilité n'est pas la seule base de la société humaine, et ne suffirait pas seul à l'expliquer. L'homme n'est pas le seul animal sociable, et sans parler des républiques des fourmis et des abeilles, il y a un grand nombre d'autres animaux, dont le nom viendra à l'esprit de tout le monde, qui non-seulement vivent en famille, mais vivent en troupes, en tribus, dont les membres s'entr'aident et semblent s'aimer.

Quoi qu'il en soit de ces considérations et de ces difficultés, serait-il possible, serait-il raisonnable de chercher dans l'organisme aux trois ou quatre instincts dont nous venons de parler, des conditions déterminées?

Pour ce qui est d'abord du dernier de ces instincts, le plus déterminé en quelque sorte et le plus fondamental, l'instinct de sociabilité, poser cette question, c'est y répondre. Conçoit-on ce que serait, dans l'ensemble de l'organisme, et plus particulièrement de l'or-

ganisme nerveux, un organe particulier de la sociabilité? Nous sommes sociables par tout notre être, par toutes ses conditions et toutes ses facultés, par tout notre corps, comme par tout notre esprit, en vertu de dispositions dont assurément nous ne concevons pas la nature.

Il y aurait, si l'on posait une question analogue pour l'instinct d'imitation, il y aurait une réponse identique à y faire, et il n'y a que la phrénologie qui pût imaginer un organe de l'instinct d'imitation, ou, dans son langage, de la *mimique*, comme elle en a imaginé un autre de l'instinct de conservation ou de l'amour de la vie.

Mais en ce qui concerne ce dernier instinct, la phrénologie a trouvé des imitateurs. Elle avait même eu des prédécesseurs, des émules. Certains physiologistes, en effet, se sont demandé quelles pourraient être les conditions physiologiques de l'exercice de l'instinct de conservation. Pourrait-on les suivre dans cette recherche, ou se faire avec eux cette question? Serait-il possible d'admettre que cet instinct a ses conditions organiques et comme ses racines dans les nerfs ou les ganglions nerveux de la vie à la fois organique et animale? Non évidemment, et nous l'avons déjà prouvé à l'avance. Il n'y a pas un point de notre corps, une fibre de nos organes, comme il n'y a pas une espèce, une nuance de nos sensations, de nos sentiments, et même de nos idées, qui ne tende de près ou de loin à notre conservation. Placera-t-on le siége de l'instinct de conservation dans la moelle épinière, dans la moelle allongée, ou,

comme semblent le faire MM. Rolando [1] et Flourens [2], dans un point particulier de ce dernier centre médullaire? Non encore, et par les mêmes raisons. De ce qu'on tue un animal par ce point, il ne s'ensuit pas que ce soit par ce point qu'il ait la pensée et la volonté de se conserver, ou seulement même qu'il en éprouve le besoin, le désir, la passion. Nous l'avons déjà dit pour les besoins et appétits, nous le disons encore bien davantage pour les instincts, et, par conséquent, puisque nous l'avons pris pour exemple, pour l'instinct dit de conservation; c'est plus haut, toujours plus haut, qu'il faut remonter. Un instinct dont l'entrée en exercice n'est pas senti (nous ne disons pas le but aperçu) n'existe pas, et la sensation qui le constitue, la perception qui s'y joint, c'est le cerveau qui en est la condition suprême. De plus, cet instinct de conservation est l'instinct par excellence; il est, du point de vue physiologique, tout l'homme. Il doit embrasser en quelque sorte l'homme tout entier, les cordes, le corps et le couronnement de la lyre.

Rechercherons-nous si dans l'encéphale, soit pour cet instinct de conservation, soit en même temps pour tous les autres instincts, il y a une partie, une substance, des fibres particulières? Nous le dirons, ce seraient là des recherches d'enfant, et pourtant des physiologistes de marque en ont cru le résultat acquis.

1. Ouvrage cité, t. II, art. 1, 4.

2. Page 183 des *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, 2e édit.

Nous avons déjà dit que l'anatomiste anglais Willis, un homme à coup sûr de grande valeur, avait fait du cervelet le siége particulier des instincts, ou au moins de divers instincts, dont quelques-uns, du reste, ne sont que des besoins, les instincts de la respiration, de l'alimentation, de la succion du mamelon, de la construction des nids, de la musique.

Ajouterons-nous que Robinet, un philosophe physiologiste, très-peu connu, il est vrai, et assez peu digne de l'être, avait admis dans le cerveau trois ordres de fibres, dont le dernier, l'ordre des fibres volitives, pouvait avoir quelque rapport avec l'instinct[1]; que l'excellent Bonnet, lui aussi, avait décomposé dans son imagination le cerveau en fibrilles, dont quelques-unes devaient être affectées aux déterminations instinctives; que Hartley faisait vibrer toutes ces fibres ou fibrilles, les instinctives sans doute comme les autres, et voyait dans ces vibrations l'explication des phénomènes sensitifs et intellectuels?

Il est clair qu'il n'y a dans tout cela que des hypothèses gratuites, des mots mis à la place des choses et des faits qu'on ignore, et que sans doute on ignorera toujours.

Les anatomistes, du reste, il faut le reconnaître à leur gloire, n'ont pas tous été, dans les questions de cet ordre, aussi naïvement affirmatifs que ceux que je viens de mentionner.

1. J.-B. Robinet, *de la Nature*, Amsterdam, 1761, IVe partie, chap. XI.

J'ai déjà cité un assez joli mot de l'anatomiste Méry, sur le rapprochement à faire des anatomistes du cerveau avec les cochers de fiacre, qui connaissent parfaitement bien les rues de Paris, sans savoir ce qui se passe dans les maisons. En voici un autre, d'un autre éminent anatomiste, Sténon, dans un discours des plus remarquables sur l'anatomie du cerveau, mot que j'aurais pu donner pour épigraphe à ce livre : « Au lieu de vous promettre, Messieurs, de contenter votre curiosité touchant l'anatomie du cerveau, dit Sténon au début de ce discours, je vous fais ici ma confession sincère et publique que je n'y conçois rien [1]. » Juste, à deux mille ans de distance, l'aveu de Socrate sur la science qu'on lui supposait; et malheureusement, comme Socrate, Sténon n'a que trop raison. Ce qu'il dit de la physiologie du cerveau, considérée en général, nous l'appliquons ici à la physiologie du cerveau dans ses rapports avec les instincts. Nous n'en savons absolument rien, et ce qu'il y a de plus triste, nous ne concevons guère qu'on puisse en savoir davantage.

1. *Discours sur l'anatomie du cerveau*, Paris, 1669.

CHAPITRE SIXIÈME

PHYSIOLOGIE DES PASSIONS.

« Les passions, a dit Chamfort, font vivre l'homme. » Et Nicole, un esprit bien différent, avait dit avant lui, mais en réalité comme lui : « Ce n'est pas la raison qui se sert des passions, mais les passions qui se servent de la raison pour arriver à leur fin. »

Et Chamfort et Nicole ont dit vrai. Oui, les passions font vivre l'homme, c'est-à-dire le font vivre, sentir et penser, et sans elles, la raison qui n'aurait rien à réprimer, n'aurait rien non plus à accomplir. Dieu lui-même, la raison ne lui suffit pas. Il a aussi sa colère et ses vengeances, et n'est-il pas le Dieu des armées?

Rien donc de plus naturel et de plus puissant que les passions; rien en même temps de plus varié, de plus multiplié, de plus complexe, de plus difficile à saisir sous la multitude et la diversité des désignations.

Qu'on se reporte à cet égard à la liste suivante, dont les éléments, nous n'avons pas besoin de le dire, sont empruntés aux meilleures sources, à Platon, Aristote, Cicéron, Descartes, Hobbes, etc. ; liste qui eût pu être

encore plus longue, et que nous avons laissée tout d'abord dans le pêle-mêle de l'ordre purement alphabétique.

Admiration (la première des passions d'après Descartes).
Amour-propre.
Amour.
Avidité.
Angoisse.
Avarice.
Allégresse.
Audace.
Abjection.
Bassesse.
Colère.
Cupidité.
Chagrin.
Crainte.
Courage.
Curiosité.
Charité.
Confiance.
Désespoir.
Deuil.
Défiance.
Dureté.
Discorde.
Douleur.
Désir.
Dédain.
Désolation.
Dégoût.
Estime.
Espérance.
Émulation.
Enthousiasme.
Épouvante.
Envie.
Émulation.
Emportement.
Effroi.
Ennui.
Faveur.
Fureur.
Générosité.
Gloire.
Grandeur d'âme.
Gourmandise.
Gloutonnerie.
Humilité.
Haine.
Hardiesse.
Honte.
Jalousie.
Joie.
Indignation.
Irrésolution.
Iuimitié.
Ivrognerie.
Lâcheté.
Luxure.
Lamentation.
Mépris.
Moquerie.
Malignité.
Orgueil.
Pitié.
Pleurs.
Pusillanimité.
Remords.
Repentir.
Reconnaissance.
Regret.
Rire.
Sécurité.
Satisfaction de soi-même.
Saisissement.
Souci.
Sensualité.
Témérité.
Tristesse.
Timidité.
Vénération.
Vanité.
Vengeance.

La liste, ainsi que nous l'annoncions, est longue; et si, d'un certain point de vue, et comme on l'a dit avec raison, les passions font le plus grand tourment de

l'homme, voilà certes une pauvre créature bien tourmentée. Essayons de nous démêler dans la cause de ces tourments.

Une première remarque à faire sur la liste qu'on vient de lire, et le lecteur l'a probablement déjà faite, c'est que, parmi les désignations dont elle se compose, il y en a un certain nombre qui évidemment se tiennent de bien près, et pourraient presque, dans une liste réduite d'affections et de passions, être substituées les unes aux autres. Telles sont, pour prendre quelques exemples, les désignations de la vanité, de l'amour-propre, de la présomption, de l'orgueil; telles sont celles du courage, de la hardiesse, de la témérité, de l'audace; celles de la générosité, de la grandeur d'âme. D'où il faut conclure et c'est une conclusion dont nous avons à peine besoin de signaler ici l'importance, que, comme tous les états ou les actes de la pensée, ou les pouvoirs qu'ils supposent, les affections et les passions sont des états ou des actes moraux d'une délimitation purement approximative, s'enchevêtrant les uns dans les autres, par groupes au moins ou par séries; ce qui, pour le dire à l'avance, peut rendre la détermination de leurs conditions organiques plus difficile encore que la détermination psychologique des facultés ou pouvoirs auxquels ils peuvent être rattachés.

Ceci dit et entendu, arrivons aux distinctions ou divisions qu'on peut faire dans cette liste des affections et des passions.

La première qui se présente, division aussi vieille que



la philosophie et presque que le monde, signée des noms de Pythagore, de Platon, d'Aristote et de presque tous les philosophes qui les ont suivis, c'est la division des passions en passions corporelles et passions spirituelles; passions qui intéressent surtout le corps, et passions qui intéressent surtout l'esprit; passions de l'âme concupiscible et irascible, et passions de l'âme morale et intellectuelle, etc., etc. Pour les premières, la gourmandise, la gloutonnerie, l'ivrognerie, la vanité du corps et de la toilette, la luxure. Pour les secondes, à peu près tout le reste de la liste.

On a divisé en second lieu les passions en passions heureuses en quelque sorte, au moins lorsqu'elles ne vont pas trop loin, et que représenteraient l'amour, le plaisir, le désir, et en passions d'un caractère contraire, passions malheureuses ou douloureuses, ayant pour types la tristesse ou la douleur. Dans la première catégorie se rangeraient l'admiration, la curiosité, la charité, la confiance, l'estime, l'espérance, l'enthousiasme, la générosité, la joie, la reconnaissance, la vénération. Dans la seconde, les passions contraires, l'envie, l'avidité, la cupidité, la colère, le désespoir, l'épouvante, la honte, le repentir, le remords, la vengeance, la haine.

Une division voisine de celle-ci, mais qui ne lui est pas identique, est celle qui distingue les passions en passions presque calmes, qui ne sont guère que des affections et des émotions, telles que l'admiration, la curiosité, la confiance, l'estime, l'ennui, la timidité; et

en passions violentes, vraies passions, vraies explosions de la passion, passions par excellence, dont les exemples seraient la colère, le désespoir, la joie, l'enthousiasme, la haine, la gloire, la honte, l'indignation, l'orgueil, la vengeance.

Une dernière division des passions ou au moins de la liste que nous en avons donnée, un dernier point de vue duquel elles peuvent être envisagées serait celui qu'on pourrait appeler de leur permanence ou de leur état transitoire. Ainsi, la cupidité, l'envie, la vanité, l'orgueil sont des passions, des états affectifs permanents, se trahissant à tous les instants du jour et dans les moindres actes de la vie. La joie, au contraire, la tristesse, le remords, la honte, la vengeance, bien qu'on puisse y être plus ou moins disposé, sont des états transitoires, que rien souvent ne trahit à l'avance, et qui ont besoin d'être provoqués.

Sur toutes ces divisions des passions, sur les remarques qui s'y rapportent, sur le point de départ de ces divisions et de ces remarques, c'est-à-dire le très-grand nombre de passions dont se compose la liste que j'en ai dressée, je sais bien ce qu'on peut m'objecter. On peut me dire que dans cette liste ont été placés pêle-mêle, soit par moi, soit par les philosophes auxquels j'en ai emprunté la matière, les états affectifs sinon les plus contraires, au moins les plus différents; qu'on y trouve confondu ce qui peut et doit être distingué sous les noms d'inclinations, de désirs, de penchants, de dispositions, d'affections enfin et de passions; ces

dernières n'occupant, en réalité, dans ce catalogue, qu'une place restreinte et qui pourrait par conséquent être mieux déterminée.

Sans doute cela peut se dire, se soutenir; cela a une certaine apparence, si l'on veut même un certain degré de vérité. Reid avait déjà cherché à restreindre le nombre et le nom des passions. Il avait déjà considéré les passions (et il n'avait été en cela ni le seul ni le premier) comme le dernier, le plus haut degré des facultés affectives, les affections, les désirs, les penchants, les appétits, les besoins. Gall et Spurzheim dirent plus tard la même chose, avec cette différence qu'ils crurent pouvoir ramener ces penchants, ces désirs, ces appétits, à des facultés affectives, non plus approximatives et indéterminées comme celles de l'école écossaise, mais tout à fait sûres et déterminées.

Je n'ai plus besoin de dire ce que je pense de ces prétentions de Gall et de Spurzheim à déterminer ce qui est de sa nature indéterminable, les facultés de l'esprit et du cœur. Toutefois on pourrait rechercher, et moi-même je l'ai fait jadis, ce que peuvent donner et ce qu'ont donné des tentatives de cette nature pour une réduction approchée des affections et des passions à un certain nombre d'états fondamentaux, de puissances fondamentales, qui puissent tant bien que mal prendre le titre de facultés affectives, susceptibles de se passionner. On est arrivé sur ce point à des déterminations approximatives que la psychologie aurait tort de dédaigner, d'autant plus que dans ces dernières années, elle

se les est appropriées, sans se croire tenue de dire où elle les avait prises.

Toutefois, il faut immédiatement ajouter qu'en dehors de ces affections et de ces passions primordiales, de ces facultés affectives et passionnées, il n'y a réellement pas moyen de négliger une seule des nuances qui s'y rattachent, ou des désignations qui les représentent. Malgré leurs rapports et leurs connexions, soit entre elles, soit avec les passions dites fondamentales, ces nuances et ces désignations ont leur valeur propre; elles constituent ou expriment des états ou des actes véritablement distincts de l'esprit, et corrélatifs d'états ou d'actes également distincts du corps. Et cette remarque s'applique non-seulement aux affections ou aux passions qui ont un caractère de permanence, de calme et comme de faculté, mais à celles qui, par l'instantanéité et la fougue de leur explosion, méritent mieux, à certains égards, le nom de passions.

Ce n'est pas seulement entre elles que les affections et les passions ont de ces rapports, de ces affinités de nature qui rendent, à tous les points de vue, leur étude et leur détermination si difficiles. Elles ont, et nous en avons déjà dit quelque chose, les mêmes rapports ou des rapports analogues d'une part avec les besoins et surtout les appétits, qui sont, si l'on veut, au-dessous d'elles, d'autre part avec les penchants ou plutôt les aptitudes intellectuelles qui sont à côté, sont à l'esprit ce qu'elles sont au cœur, et dans beaucoup de circonstances deviennent ou entraînent de véritables passions.

Nicole, Hume, Chamfort, chacun de son point de vue, avaient donc raison. Mot et chose, rien de plus étendu que la passion ; elle est le fond de notre nature morale, le vaste et puissant mobile de nos pensées et de nos actes. Depuis la passion de l'amour chez les plus vulgaires créatures, jusqu'à la passion de la gloire dans un Leibnitz ou un Voltaire, elle embrasse toute la personne humaine.

Comment donc l'embrasse-t-elle, ou en est-elle embrassée? Au moyen ou en vertu de quels liens, de quelles conditions physiologiques?

Si l'on voulait s'en rapporter à Descartes, cette question serait résolue, elle le serait il y a deux siècles. Le *Traité des passions* serait l'évangile de ce point capital de la physiologie de la pensée. On n'imagine pas, si l'on n'a pas lu cet ouvrage, avec quelle prodigieuse assurance l'auteur du *doute philosophique* met en avant sur les rapports des passions avec le corps, les principaux viscères et plus particulièrement avec le cœur et le cerveau, les affirmations les moins soutenables. On a dit, ou quelque chose d'approchant, que Descartes, qui avait fait du doute la clef des sciences, à commencer par celle de l'esprit, avait trop souvent, pour ce qui le concerne, laissé cette clef dans sa poche. Aucun de ses ouvrages ne le prouve mieux que le *Traité des passions*.

Il nous expose dans ce traité tous les mouvements organiques auxquels donne lieu chaque passion ; mouvements des viscères autres que le cœur et le cerveau,

mouvements des nerfs, mouvements du sang, mouvements du cœur et du cerveau, mouvements enfin de la petite glande qui dans cet organe est plus particulièrement l'instrument de l'âme, lorsque, pour obéir aux impressions du corps, ou aux ordres de la volonté, elle se penche à droite ou à gauche, par suite de l'action des esprits animaux, ou de l'impulsion qu'elle-même leur imprime. C'est une véritable scène mimique, mais toute, cela va sans dire, de l'invention de Descartes ; la vérité en ces matières est un peu plus difficile à découvrir et même à imaginer que cela.

Il y a pourtant quelque chose à prendre dans ces égarements de Descartes, car il y a toujours à prendre dans Descartes, même en ses égarements ; il y a à y prendre ceci, que, dans l'exercice de toute passion, tout le corps, comme tout l'esprit, est entrepris, les viscères, le cœur, le cerveau, le sang et les nerfs; et c'est là ce qu'ont trop oublié les autres philosophes et physiologistes qui se sont occupés des passions et de leur siége ou de leurs conditions organiques.

Gall, comme on sait, a donné pour siége exclusif aux passions ou plutôt aux facultés affectives et morales dont l'action les détermine, le cerveau, et à chacune d'elles une partie déterminée de cet organe. J'ai trop combattu cette doctrine, pour y revenir ici autrement que par cette simple assertion, qu'il n'est pas possible d'attribuer, soit dans le cerveau, soit ailleurs, des organes déterminés à des facultés, des états essentiellement indéterminables.

D'un point de vue opposé à celui de Gall, Bichat et Cabanis, pour ne citer que des noms qui en vaillent la peine, ont donné pour siége aux passions les viscères en quelque sorte antagonistes du cerveau, les viscères de la vie organique, ou plus exactement les plexus et les cordons nerveux qui les animent. On ne ferait guère que compléter ce siége, ou plutôt cette opinion, en rattachant à ces cordons et plexus les parties correspondantes de la moelle épinière, et, ce faisant, on n'aurait presque que copié Platon. Platon, en effet, comme on le sait, des trois âmes ou parties, côtés d'âme, qu'il distinguait, en plaçait deux, de véritables âmes passionnées, dans la moelle épinière; une âme concupiscible ou tout à fait brutale, dans le bas, une âme irascible, un peu plus distinguée, dans le haut ou plutôt dans le milieu; tout cela, bien entendu, sous des formes un peu aventurées, avec des comparaisons, des images qui nous paraissent maintenant un peu singulières, un peu jeunes, mais qui ont bien leur équivalent dans certaines opinions du temps actuel.

La théorie de Bichat a eu et conserve encore une certaine autorité. On l'oppose d'ordinaire à celle de Gall, comme on oppose au cerveau les viscères purement corporels; de cette opposition même sont nés, dans le langage de la médecine, des noms pour l'une et pour l'autre de ces théories.

Prise d'une manière absolue, la théorie de Bichat est encore moins vraie, beaucoup moins vraie que celle de Gall, et elle repose sur une perpétuelle logomachie. Bi-

chat a bien raison de dire que dans ce qu'il va soutenir des passions, il ne fera pas de métaphysique, ou plus exactement de psychologie; il n'y sort pas même du domaine de la pathologie dans le sens le plus étroit du mot. Il a pris pour les passions les effets pathologiques plutôt encore que physiologiques qu'elles produisent sur le corps et ses organes; pour leur siége, leur lieu de retentissement dans les viscères de la vie nutritive, le cœur, le poumon, le foie, le tube digestif; il n'a vu dans les passions que leurs émotions surtout corporelles; mais toute leur partie intellectuelle, leur partie sensitive, idéale, volontaire, et par conséquent plus particulièrement cérébrale, il en a fait à peu près abstraction. Leur essence en un mot et leur mécanisme lui ont complétement échappé.

S'il est une des manières d'être ou d'agir ou de pâtir de notre nature morale à laquelle on puisse appliquer cette image de la lyre humaine frappée dans son entier par le souffle de l'âme, que nous avons déjà appliquée aux besoins, ce sont, à coup sûr et bien plus encore, les affections et les passions, ou les dispositions, les facultés, si l'on veut, qu'elles supposent. Encore une fois tout est pris dans la passion, le corps et l'esprit, et tout le corps et tout l'esprit! Et tout est pris et doit l'être; cela ne peut pas faire l'objet d'un doute, lorsqu'on se représente ce que c'est que la passion.

Sauf des différences de proportion, différences souvent même plutôt nominales que réelles et qui dans tous les cas se rattachent au caractère particulier de la pas-

sion, toute passion offre les éléments suivants, qui sont à peu de chose près ceux que lui attribuait Malebranche[1] :

1° Une émotion, un état affectif, d'une nature spéciale, indéfinissable, qui diffère dans les passions même les plus voisines ; état d'amour, d'admiration, d'orgueil, de désespoir, etc...; que trahissent ou traduisent, de façons appropriées, les actes ou les impressions du corps ;

2° Un but à atteindre, un effet à produire : un homme, une femme à *aimer*, un homme, une œuvre à *admirer*, à admirer avec *enthousiasme*, l'*orgueilleuse* opinion de soi-même à satisfaire, à imposer ; un ennemi, quelquefois un ami à *haïr* ; un danger à *craindre* ou à *braver* ; une douleur, un malheur dont il y a lieu de se *désespérer* ; toutes affections ou entraînements dont l'objet est hors de nous, et nous est connu par le fait de sensations extérieures ;

3° L'idée, la connaissance, le plus souvent sous la forme d'images, ou au moins de signes très-caractérisés, du but à atteindre, de l'effet à produire, en un mot de l'objet de la passion, et autour de cette idée ou de cette image principale, des idées, des images accessoires, dont la puissance, l'attraction s'ajoute à la sienne ;

4° Un entraînement plus ou moins violent et quelquefois irrésistible vers ce but, cet effet ; entraînement qui a souvent été confondu avec l'action de la volonté, et qui pouvait l'être ; car cette action de la volonté, si elle n'est pas le couronnement de la passion, en est la suite

1. *Recherche de la vérité*, livre V, ch. III.

et la fin, une fin où il n'est pas toujours facile de faire la part de l'une et de l'autre.

Voilà, sauf erreur ou omission, sauf des détails dans lesquels nous croyons inutile d'entrer, et où nous laisserons le lecteur nous suppléer, voilà ce dont se compose une passion; voilà la pluralité, mais en même temps la connexité intime des éléments qui la constituent.

Cela dit, comprendrait-on que les passions, considérées en général, eussent dans l'organisme un siége commun, et, considérées en particulier, dans ce siége commun un siége spécial à chacune d'elles? Ne voit-on pas, au contraire, combien serait grossière, sans raison comme sans clarté, telle ou telle prétendue doctrine qui les rattacherait toutes ensemble ou une à une, soit au cerveau, soit aux viscères de la vie organique, ou, les divisant en deux catégories, placerait les unes, les plus calmes, dans la tête, les autres, les plus violentes, dans les centres nerveux du tronc? Que signifient d'ailleurs de pareilles déterminations, et les expressions qui les représentent. A-t-on idée de ce que ce serait que l'amour, l'admiration, la haine (c'est-à-dire l'esprit, le cœur, le moi, aimant, admirant, haïssant), s'exerçant, s'accomplissant (on ne sait de quelle expression se servir) dans ou par telle ou telle partie, tel ou tel ensemble des centres nerveux encéphaliques ou viscéraux? Hélas! le mystère de notre double nature est ici, plus encore qu'ailleurs, incompréhensible et inimaginable. « Tout ce que je sais, disait abusivement Voltaire, à propos du

principe de la pensée, c'est que je suis corps et que je pense. » Tout ce que nous savons, pourrait-on dire, c'est que nous sommes corps et *esprit* et que nous nous passionnons par tout notre être. Sans doute, et nous l'avons déjà dit, il serait bien plus satisfaisant de pouvoir faire la physiologie et en quelque sorte l'anatomie de la passion à la manière de Descartes; de voir, par exemple, dans l'admiration, le cerveau seul intéressé, « parce que, dans sa quiétude relative, cette passion, *n'ayant pas le bien ni le mal pour objet, mais seulement la connaissance de la chose qu'on admire, n'a point de rapport avec le cœur et le sang, desquels dépend tout le bien du corps;* tandis que dans les cinq autres passions primitives, l'amour, la haine, le désir, la joie, la tristesse, le cœur, la rate, le foie, et toutes les autres parties du corps sont aussi intéressées que le cerveau; parce que dans ces cinq passions il se fait dans toutes les parties du corps un mouvement violent du sang et des esprits animaux. » Mais c'est là une sorte de contentement auquel nous ne devons pas prétendre. La connaissance de pareils mystères, la solution de pareilles questions, de questions que nous sommes à peine capables de poser, fait partie de ces *desiderata*, de cette terre promise de la science, semblable à la terre promise aux Hébreux, et bien plus difficile à aborder qu'elle, car nul peut-être n'y entrera jamais.

CHAPITRE SEPTIÈME

PHYSIOLOGIE DES SENS EXTERNES.

Voici les grands coupables de la nature humaine, les auteurs, ou peu s'en faut, des plus grands maux de l'humanité, et des plus graves tribulations de la philosophie, la seule erreur peut-être, si l'on croyait pouvoir le dire sans blasphème, qu'ait commise la Providence dans l'organisation de la plus parfaite de ses créatures.

Les cinq sens! Que de choses dans ces trois petits mots, ou dans les cinq objets qu'ils représentent! et combien l'absence de cette partie de notre enveloppe eût en effet épargné de fautes à l'humanité et de systèmes à la philosophie!

Ce que cette absence des sens eût épargné à l'humanité, c'est naturellement le *sensualisme* avec toutes ses conséquences : le sensualisme, c'est-à-dire cette folle doctrine dont Aristote est le coryphée, et qui croit devoir tenir un certain compte de l'existence de la matière ou si l'on veut du monde extérieur, des objets qui le constituent, de leur action sur les sens, de la part prise par ces derniers aux actes de l'intelligence; les consé-

quences du sensualisme, c'est-à-dire le matérialisme son frère jumeau, l'athéisme, l'épicurisme, le dix-huitième siècle, l'Encyclopédie, Voltaire, Rousseau, la révolution française enfin, qui ne fut pas autre chose que le dernier chapitre du *Traité des sensations*. Tel est brièvement le terrible compte que l'humanité a à régler avec les cinq sens, et il eût été certainement bien désirable que, comme Reid le croyait possible, elle eût pu ne rien avoir à démêler avec eux.

Quant à la philosophie, aux embarras que lui ont créés les sens, c'est encore bien autre chose, une autre liste, un autre martyrologe; et l'on ne s'étonne pas que Platon traite les sens comme ils le méritent, en sens de rien, j'allais dire en gens de rien; qu'il les appelle des falsificateurs du vrai, des corrupteurs du bon; qu'il les accuse, ainsi que le corps, d'être un véritable obstacle à la connaissance, de nous tromper, au lieu de nous éclairer, par des perceptions sans valeur; qu'il recommande enfin au philosophe d'avoir le moins de rapports possible avec eux, afin d'être plus près du savoir, jusqu'au moment où, débarrassé de leurs voiles par la mort, il en sera plus près encore.

Parlerai-je de ce fou de Pyrrhon [1], qui croyait si peu à ses sens qu'il ne croyait pas à lui-même, et, à plus forte raison, au monde extérieur; qui ne se laissait pas choir dans le bourbier, mais y laissait choir Anaxarque, son maître, sans s'occuper de l'en tirer? Et, en effet,

1. Voir la note D, à la fin du volume.

d'où l'eût-il tiré, ce maître qui n'était rien, lui, Pyrrhon, un autre rien? d'un rien ou d'un point d'interrogation? c'était bien le cas de *s'abstenir*.

La philosophie a cru devoir se montrer plus sérieuse. Pyrrhon (un des siens toutefois) supprimait l'être, en y substituant une particule interrogante. La philosophie a essayé de ne supprimer que le corps et le monde extérieur, la matière, pour ne garder que l'esprit. C'est Berkeley, un respectable évêque, qui a opéré ce tour de force, qu'on admire en philosophie, mais qu'ailleurs on appellerait un tour de gobelet. Il n'y a que des esprits, a dit Berkeley; peut-être même n'y en a-t-il qu'un, le mien, celui de l'évêque de Cloyne. Tout ce que cet esprit, ce moi esprit, éprouve ou produit de ce qu'on appelait jadis des sensations, des perceptions, des idées, images ou preuves de l'existence d'un monde extérieur, tout cela, à ce dernier point de vue, ce ne sont que des illusions, des illusions, il est vrai, du plus haut caractère, car elles sont l'œuvre de Dieu même; sacro-sainte lanterne magique, dont sa toute-puissante main ne dédaigne pas de mouvoir les verres.

Et pourquoi donc, demandent Fichte et Schelling, et un peu aussi leur maître Kant, pourquoi donc Dieu prendrait-il cette peine? Nous ne disons pas d'abord que c'est là une idée impie; il n'y a impiété qu'en regard de Dieu, et il pourrait bien ne pas y avoir de Dieu; mais c'est au moins une idée inutile. C'est l'homme ou plutôt son esprit qui est à la fois la lanterne magique, celui qui la montre, et aussi celui qui la voit. Le *moi* se pose

d'abord ; puis il pose le *non-moi*; et il n'a même pas besoin de le poser, car le *moi* et le *non-moi*, cela ne fait qu'un. Le moi, c'est le non moi qui s'éclaire ; le non moi, c'est le moi qui s'obscurcit ; d'intermédiaire entre l'un et l'autre, il n'y en a pas, il ne saurait y en avoir. Les sens, mot vide de sens, rouage inutile dans un être qui n'a pas de rouages, et qui à lui tout seul est tout.

Un *non-moi*, un *moi*, s'écrie un railleur de l'autre côté de la Manche[1] ! est-ce qu'il y a un *moi*, et par conséquent un esprit? Est-ce que nous en percevons l'existence, est-ce que nous pouvons la démontrer? Nous sentons, nous percevons en nous des perceptions, des images, ou plutôt des idées, des séries d'idées; mais les rapports de ces idées, leurs rapports de cause à effet, de principe à conséquence, et à plus forte raison, le lien, le *substratum* de ces idées, nous ne les percevons, nous ne les concevons nullement, et ce *substratum* n'est pas. Et dans cette fantasmagorie, Hume, ainsi soufflant sur le *moi*, le fait disparaître par le trou du souffleur ; à la grande terreur de Reid, qui croit voir dans l'idéalisme la perte de la philosophie, de la morale et presque du monde ; à la grande admiration de tous pour cet autre merveilleux tour de main.

1. Ai-je besoin de faire remarquer que, dans ce que je dis ci-dessus de l'idéalisme de Fichte, Schelling, Hume, je suis non l'ordre historique, mais l'ordre des idées, ou, si l'on veut, de mes idées? Hume, le premier en date de ces trois philosophes, a d'ailleurs, en Allemagne même, des successeurs très-modernes. Mais j'ai mieux aimé évoquer la voix du maître qu'invoquer celle des disciples ; et puis le maître était un homme d'esprit.

Voilà le cercle parcouru. Hume donne la main à Pyrrhon, l'un laissant son maître dans le bourbier, l'autre notre esprit et le monde; l'un et l'autre, on peut le croire, riant des innocents, philosophes ou autres, qui n'ont pas eu assez d'applaudissements pour d'aussi rares exercices de prestidigitation philosophique.

Ce n'est pas par des applaudissements que nous eussions voulu voir accueillir de pareilles divagations. Car enfin, si c'en était ici le lieu, il s'agirait, une bonne fois pour toutes, de voir en face de quelle conviction inébranlable, de quelle évidence intime de l'existence de nous-mêmes et du monde, se sont faites toutes ces tentatives insensées de démonstrations ou de négations impossibles; par quels sentiments d'impuissant orgueil elles ont été inspirées; par quels autres sentiments d'admiration imbécile elles ont été accueillies et comme provoquées.

Il se fait, sur le compte de la philosophie, envisagée surtout par son côté métaphysique, sur l'étendue et les bornes de son domaine, sur la légitimité de ses efforts et de ses prétentions, une confusion exorbitante, à laquelle se prête, il faut le dire, la naïveté de son public; confusion dont elle a eu quelquefois conscience, mais qu'elle n'a garde, en général, de reconnaître et de dissiper. La philosophie, dans ces derniers temps surtout, laisse dire d'elle, ou elle-même le dit, qu'elle est la science universelle, la science de la raison des choses, et qu'en conséquence, à chacune de ses évolutions, tous les vingt ou trente ans, par exemple, elle renou-

velle tout, — rien que cela, — la théodicée, la morale, le droit, l'histoire, les lettres, l'esthétique, la médecine (la médecine !), les sciences naturelles. Il n'y a que les sciences mathématiques et physiques qu'elle ne renouvelle pas et pour cause.

Eh bien ! oui, on peut accorder à la philosophie quelque chose de ces prétentions. Lorsque la philosophie s'est traînée longtemps dans une voie où personne ne la suit plus et qui a désormais l'air d'une tombe, arrive quelque esprit puissant et habile, qui pressent et saisit le moment d'entrer dans une autre voie, de se placer à un autre point de vue, rarement neuf, mais adroitement renouvelé. Des appréciations, des opinions, des affirmations surtout, nouvelles, quelquefois originales, éclatent, qui donnent l'idée d'une grande science ou d'une grande vigueur de pensée. Elles frappent une génération nouvelle, lui impriment un grand mouvement, nouveau pour elle, nouveau surtout pour ceux qui ne savent rien du passé et ne prévoient rien de l'avenir. De jeunes esprits, de jeunes cerveaux s'exaltent et se tendent. Des enthousiasmes s'allument, donnant ce que donne parfois l'enthousiasme : des œuvres hardies et tranchantes sur les diverses branches du savoir ou du travail humain, les sciences naturelles et morales, les lettres, les arts ; l'histoire, et voilà comment la philosophie renouvelle tout. Elle renouvelle tout, hormis elle-même et son impuissance à atteindre ce qu'elle regarde néanmoins comme son vrai but. Il arrive aux métaphysiciens ce qui est arrivé aux alchimistes, ce qui

est arrivé et arrivera à tous les chercheurs de pierre philosophale ou philosophique, ils découvrent ou poussent à découvrir tout, excepté ce qu'ils cherchent. Comme et pas plus que l'alchimie, la métaphysique ne parviendra à faire de l'or, c'est-à-dire à trouver et à démontrer ce qui n'est ni trouvable ni démontrable; et — pour nous en tenir à la question qui nous occupe, la question de la sensibilité externe, et de ce monde qu'elle implique — à aller dans sa solution plus loin que le témoignage des sens.

Qu'est-ce qu'ont en effet voulu, dans cette question des sens et du monde, qu'est-ce qu'ont voulu démontrer tous ces grands prestidigitateurs de la philosophie, en ces exercices de logique métaphysique, où certains d'entre eux se sont montrés si habiles? Qu'ont-ils prétendu tirer des secousses imprimées aux faux brillants de leur kaléidoscope?

Ils ont tenté, je dirai presque ils ont feint, de démontrer qu'en conformité de telles ou telles figures, nées de tel ou tel mouvement de ce grand joujou, il y a ou il n'y a pas une personne humaine, esprit et chair, en regard d'autres personnes pareilles et du reste du monde, et qu'il y a au moins là matière à discussion et à doute.

Or, je le demande, jamais un de ces tours de main, de quelque nom qu'il soit signé, Spinosa, Berkeley, Fichte ou Schelling, jamais un de ces escamotages de vaines paroles a-t-il pu être mis en parallèle avec ce sentiment profond, invincible, cette vue qui vient du soleil et qui est éclatante comme lui, de la double exis-

tence de la personne humaine et du monde? Jamais une de ces démonstrations ténébreuses, aggravées dans de ténébreux volumes, a-t-elle pu, un seul instant, dans l'esprit même qui les a conçues, équivaloir pour un dix-millième au témoignage des sens, y compris le sens commun?

Pour donner plus de légitimité à l'accueil que nous eussent semblé mériter tant de vaines et orgueilleuses prétentions, particularisons davantage. Prenons au moins un exemple, un grand exemple, celui de Fichte et de son *moi* qui se pose d'abord, puis pose le *non-moi*; prenons-le dans le texte même et la crudité de sa formule.

« *Premier principe :* A = A. On représente par X la liaison du tout; le système A et X étant donné dans le moi, on peut leur substituer cette formule : *moi est moi*. Tel est le principe, certain par lui-même, de la philosophie et de tout savoir exprimant la forme rigoureuse et le contenu nécessaire de la conscience. C'est en vertu de ce principe que tout jugement a lieu. Or, juger est un fait actif, un acte propre du *moi*. Ce moi se pose donc absolument lui-même, il est l'agent et en même temps le produit de l'acte, et c'est ce double rôle qui fait la conscience. L'activité primitive du *moi* consiste en une réflexion sur lui-même, qui a sa raison dans un obstacle ou arrêt nécessaire éprouvé par l'activité jusque-là indéfinie. Le *moi* se pose comme sujet en même temps qu'il s'oppose comme objet à ce point de résistance. Le second principe, déterminé par le pre-

mier, est celui-ci : *le moi n'est pas non-moi.* Il reste à évoquer encore, par un nouvel effort de l'art philosophique, un troisième principe non contingent quant à sa valeur et contingent quant à sa forme. A cet effet, il faut trouver un acte du *moi* où puisse se rencontrer dans le *moi* l'opposition du *moi* et du *non-moi*, sans que le *moi* y périsse. Or, la réalité et la négation ne sauraient se trouver réunies que dans ce qui est fini, limité. La limitation est donc ce troisième principe que nous cherchons. Maintenant la limitation nous conduit à la divisibilité. Tout divisible est une quantité : par conséquent dans le *moi*, sujet à limitation, doit être contenue une limitation divisible, et ainsi le moi comprend en lui-même quelque chose qui peut y être mis ou retranché, sans que pour cela le moi cesse d'exister; de là un *moi* divisible et un *moi* absolu. *Le moi oppose au moi divisible un non-moi divisible également.* Tous deux sont posés dans le *moi* absolu et par lui, comme étant appréciables et déterminables par l'autre. De là ces deux propositions : 1° le *moi* se pose comme déterminé par un *non-moi*, limite de l'activité absolue en lui; 2° le *moi* se pose comme déterminant le *non-moi*. La réalité de l'un sert de limite à la réalité de l'autre. C'est là-dessus que porte toute la lutte de l'idéalisme et du réalisme, et c'est là aussi qu'on peut chercher les moyens de les concilier. Le grand problème de la philosophie spéculative est d'opérer cette conciliation et d'expliquer le rapport de nos idées avec les objets. La première des deux propositions que nous venons d'établir est néces-

saire, car sans cette opposition il ne pourrait y avoir de conscience; sans objet point de sujet. Le *moi* ne peut se poser qu'autant qu'il est déterminé par un *non-moi*. Mais réciproquement sans sujet, pas d'objet. Il faut donc que le *moi* se pose encore comme *non-moi* relativement à ce qu'il détermine. Le premier fait est manifesté par une passion, le second par une action du *moi*. La représentation des objets comme hors de nous est un acte du *moi* par lequel il s'ôte à lui-même une réalité, pour transporter cette réalité dans un *non-moi*. Par là le *non-moi* devient pour le *moi* quelque chose de réel, mais en tant seulement que le *moi* lui fait part de sa propre réalité. Reconnaître une action exercée par les choses extérieures sur le sujet pensant, ce n'est réellement que poser nous-mêmes ces choses comme *non-moi*, en opposition à notre *moi*, et limiter par là notre *moi*, bien que ce soit toujours nous qui agissions en cela et non les choses. De là se déduit, premièrement, la réciprocité du *moi* et du *non-moi* : l'activité et la passivité du *moi* ne sont, relativement au *non-moi*, qu'une seule et même chose; secondement, l'unité et l'identité de principe données par l'activité du *moi*, comme contenant en elle-même le double principe idéal et réel sans lequel ne peut être conçu le fait de notre croyance aux choses extérieures. Tout se réduit ensuite à divers points de vue du même fait, dans lesquels nous concevons tantôt le *moi* comme actif, et le *non-moi* comme passif, tantôt tout le contraire. Ainsi se trouvent conciliées les prétentions du réalisme et de

l'idéalisme; ainsi le vrai système de la science philosophique serait trouvé. — La théorie transcendentale de la faculté représentative infère de ces principes les propositions suivantes : 1° la représentation n'est possible que moyennant une action réciproque du *moi* sur le *non-moi;* 2° la direction du *moi* par rapport au *non-moi* est opposée à la direction du *non-moi* par rapport au *moi*. Dans le fait de la représentation, le *moi* éprouve une sorte d'hésitation et de chancellement entre deux directions contraires. Ce chancellement est un effet de l'imagination qui reflète également l'activité et la passivité du *moi*, c'est-à-dire les élève à la conscience ; 3° ce chancellement est l'état de contemplation en général, état dans lequel on démêle à peine quel est le sujet contemplant et l'objet contemplé; ce n'est point la réflexion dont le mouvement est tourné vers le dedans, c'est une pure activité portée vers le dehors, une production; 4° de la faculté de contempler résulte une contemplation particulière, au moyen d'une opération qui a sa racine dans l'entendement; 5° le jugement réfléchit à son tour sur les objets donnés par l'entendement et détermine leurs rapports; 6° le sentiment de l'activité absolue du *moi* dans la connaissance de la raison est la base de toute science. »

On comprend bien que ce remarquable résumé de la doctrine de Fichte sur le *moi* et le *non-moi* n'est pas de moi. Il eût été au-dessus de mes forces, sans compter qu'on m'y eût tenu pour suspect. J'ai eu la chance de le trouver tout fait dans un manuel bien connu de l'his-

toire de la philosophie, de l'y trouver signé de deux noms illustres et non suspects, Tenneman, l'auteur du livre, M. Cousin, le traducteur.

Ce résumé, ce langage, c'est de l'argot très-certainement, mais au fond duquel, tant bien que mal, on peut aller. On y est allé en effet et beaucoup; les Français surtout s'en sont donné à cœur joie. Ils ont voulu avoir l'air de comprendre, et voici à peu près ce qu'ils disent avoir compris. Ici donc encore je ne serai qu'un écho ou un copiste.

Ce *moi* qui se pose tout seul, comme Artaban, comme Rodomont, comme Ajax, comme Médée, comme s'il n'y avait rien, ni à côté, ni surtout au-dessus de lui; ce moi, — bien que nous ne soyons pas et n'ayons pas le droit d'être aussi fiers que ces quatre ou cinq fameux personnages — ce moi, c'est vous, c'est moi, c'est Pierre, c'est Jacques, notre sens ou leur sens intérieur, l'esprit, si ce n'est pas trop s'avancer. Ce moi qui, ainsi posé et bien posé, s'en va résolûment devant lui, de çà, de là, de tous côtés, cherchant aventure et finissant par la trouver, posant alors, en se dédoublant, le *non-moi*, c'est encore ce même sens intérieur, ce même esprit, qui, ici doublé de son corps ou de quelque chose qui y ressemble, se heurte au monde extérieur ou en est heurté, et s'aperçoit que, comme il l'avait cru (l'avait-il cru?) si fièrement d'abord, il n'est pas seul à se poser dans la nature. Ce même moi enfin qui, tout en posant le non-moi, n'est pas bien sûr de ce qu'il pose ou de ce contre quoi il se heurte, c'est toujours notre même

personne, qui, tout en étant ou se croyant aussi assurée de l'existence des choses extérieures que de la sienne propre, ne la connaît pourtant pas aussi bien, puisqu'enfin il n'est pas en elles, et qu'au contraire il est en soi (me voilà jargonnant à mon tour). De là cette hésitation, ce chancellement qu'il éprouve dans l'appréciation de ses rapports avec le monde, dans la représentation qu'il s'en fait au moyen de sa faculté imaginative, dans le sentiment enfin de son activité ou de sa passivité en ces mêmes rapports avec ce qui n'est pas lui.

Voilà, tant bien que mal, sur la question de la double existence de la personne humaine et du monde, la traduction plus ou moins claire du jargon allemand de Fichte. Or, je le demande à tous, et aux philosophes eux-mêmes, je le demanderais à l'ombre sans doute désormais lucide de Fichte, si elle pouvait me répondre : tout ce verbiage en apprend-il plus sur cette double existence que n'en sait, que n'en sent, que n'en comprend le premier venu quelque peu clerc à qui la question, si question il y a, se sera un jour présentée ? Montre-t-il même, fait-il prévoir qu'on en puisse un jour savoir davantage ? Toute cette phraséologie baroque, même en allemand et en Allemagne, est-elle parvenue à rendre plus claire et plus inébranlable dans l'esprit de personne la notion, la certitude de cette double existence ? Est-elle, ce qui est bien plus fort, parvenue à l'obscurcir ? A-t-elle même produit cet effet sur les auteurs de ces doctrines, qui plus d'une fois les ont

contredites avec la même assurance qu'ils avaient mise à les soutenir; sans compter que dans leur conduite, cela a à peine besoin d'être dit, ils n'en ont jamais tenu le moindre compte; bien plus préoccupés, la plupart du temps, du *non-moi* que de leur Rodomont de *moi*, et sachant soumettre le dernier à l'autre aussi habilement que les moins versés dans ce genre de philosophie?

Je m'attends bien à ce qu'on va me dire, ou plutôt me reprocher. Je m'attends bien à ce qu'on me demande qui je suis, qui je crois être, pour parler comme je viens de le faire d'une science vénérable, aussi vieille que l'esprit humain, pour traiter avec cette irrévérence de grandes doctrines, de grands problèmes, de grands hommes, dont les titres ou les noms seuls devraient m'imposer le respect et peut-être me commander le silence.

Qui je crois être? qui je suis? L'homme le plus pénétré du sentiment de sa faiblesse, le plus empressé, le plus habitué à s'incliner devant la grandeur, le génie, la gloire, et même beaucoup moins que cela; l'homme qui place aussi haut que quiconque les noms et les services des hommes auxquels sont dues ces doctrines dont il vient de parler si librement; qui regarde les problèmes auxquels ont trait ces doctrines comme les premiers parmi ceux qui sont imposés à l'esprit humain. Mais ces problèmes ne sont pas ces doctrines; et ces doctrines ou plutôt ces témérités ne sont ni la grandeur, ni le génie, ni la gloire; moins encore sont-elles et pouvaient-elles être la vérité.

Lorsqu'un homme, un grand homme, seulement même un homme éminent, a donné de lui-même à lui-même et aux autres ces preuves de valeur morale qui ne permettent plus aucun doute, quelquefois même avant qu'il les ait données; lorsqu'il a été, et cela avec ces souverains caractères qui communiquent de la grandeur même aux choses et aux idées ordinaires, lorsqu'il a été en géométrie, en philosophie, un Descartes; dans presque toutes les branches et les plus élevées du savoir humain, un Leibnitz, un Kant; en histoire, en philosophie générale ou particulière, un Hume, un Fichte; lorsqu'il est arrivé à ces hauteurs, il ne tarde pas, on ne l'a que trop vu, à être pris d'une singulière illusion, illusion qui tient à la fois du vertige et du mirage. Il finit par se persuader, — quelquefois même il a commencé par là, la grandeur ou l'orgueil de l'esprit s'est déclaré chez lui par ce symptôme, — que ce qu'il a pu faire dans quelques-unes des plus hautes voies ouvertes au savoir humain, il pourra le faire dans toutes les autres, dans celles mêmes où ne se rencontre que l'incertitude, le doute, un doute malheureusement nécessaire ou plutôt nécessité. Il aborde des questions qui ne sauraient même être posées; il s'attaque à des problèmes qui ne sont que des jeux de mots; à défaut des choses, qui n'existent pas, il descend et se perd en effet dans les mots, les phrases; et ces phrases, si surtout il y réussit, il finit, à force de les répéter, de les refaire de toutes façons, il finit par croire les comprendre, trop heureux quand au fond elles expriment,

si elles expriment quelque chose, ce qui résulte des exposés les plus vulgaires.

Voilà, à peu près sans exception, ce qui est arrivé aux hommes éminents dont j'ai plus haut rappelé les noms et les doctrines, dans ces questions ou problèmes de notre nature et de notre destinée, des rapports de l'homme à Dieu, de l'homme aux autres créatures, à l'ensemble et à l'action du monde, et ce qui arrivera immanquablement à tous ceux qui, se sentant la même force, seraient tentés de suivre le même chemin.

Et malgré tout cet orgueil, cet effréné désir de savoir, qui a, dit-on, perdu le premier homme, on ne comprend pas bien une telle persistance dans d'aussi naïves illusions. Un fait, ce semble, un seul fait aurait dû couper court à toute cette métaphysique au moins chez les derniers venus. Eh quoi! depuis deux à trois mille ans, ces problèmes forment la préoccupation de l'humanité et de la philosophie; on les a retournés dans tous les sens et dans toutes les langues; ils ont été l'objet d'affirmations de toute sorte. Des philosophes qui s'en sont occupés, il n'en est pas un qui, sur son affirmation particulière, sur la question ou partie de question à laquelle elle se rapporte, soit d'accord avec ses prédécesseurs, avec ses contemporains, et, on peut le dire à l'avance, avec ses successeurs, souvent même à quelques années d'intervalle avec lui-même; et tout cela n'éclaire aucun d'eux sur la nature, les conditions, l'inanité du problème, et l'impossibilité de sa solution! Aucun d'eux n'a à la fois le bon sens et la bonne foi de

se dire qu'il ne réussira pas plus que ses devanciers à comprendre ce qui n'est pas compréhensible, à imaginer ce qui n'est pas imaginable, à voir ce qui n'est pas visible, à porter la lumière là où elle ne saurait se tenir allumée! Aveuglement, orgueil, triple orgueil, élément malheureux de notre nature, malheureusement aussi plus exorbitant et plus aveugle chez les grands que chez les petits esprits!

Cet aveuglement, cet orgueil, il faut le dire à la décharge de ceux qui l'ont porté si loin, a eu, il est vrai, des complices, des instigateurs, des agents provocateurs.

Certes, la foi, l'admiration, l'enthousiasme, comptent parmi les plus hauts sentiments dont s'honore notre nature. Le culte du génie, le respect même du talent, du mérite, sont d'essentielles conditions d'une société qui se respecte elle-même, et qui sait et veut vivre de la vraie vie, la vie de l'âme et de l'esprit. C'est là, je ne saurais trop le redire, ce dont je suis plus que personne pénétré et persuadé; mais je suis bien persuadé aussi que ces sentiments dans leur excès même ne feront jamais défaut à la société. Le *servum pecus* de l'ami de Mécène, la race des bêtes à Dindenault est loin d'être en décroissance, et toute l'eau de la mer de Lanternoys ne suffirait pas à la noyer tout entière.

Et encore si c'était en vertu seulement de cette admiration servile qu'on s'abstînt de voir ou de proclamer les puérilités, les erreurs, les outrecuidances des grands esprits, comme on oublie les taches dans le soleil, on pourrait, sinon se ranger à ce sentiment, au moins ne

pas trop le heurter et en respecter l'innocence. Mais les admirateurs quand même du génie et de ses plus incontestables égarements ne méritent pas toujours ce reproche ou cette absolution d'innocence, et d'ordinaire ils savent un peu mieux ce qu'ils font.

Ces soleils sans tache qu'on place ainsi au plus haut du firmament des sciences et des lettres, ces hommes sans pairs, qui, au dire de Chamfort[1], sont venus tout donner à l'humanité, et n'en ont absolument rien reçu, sont de précieux thèmes à amplification, quand on n'a retiré de sa rhétorique que des sujets et des habitudes d'amplification. On peut, à force de persévérance et de redites, en tirer un assez bon parti pour sa petite renommée. On peut même en tirer mieux que cela. Les grands morts, ces morts qu'ont déifiés l'amplification et les redites, sont une excellente massue à l'usage des vivants, contre les vivants. Un mort, si grand qu'il soit, cela ne gêne pas ou ne gêne guère ; il ne s'agit que de le laisser dormir dans son cercueil, sauf à l'en extraire quand besoin sera. Mais un vivant, un vivant seulement de quelque valeur, c'est autre chose ; il est quelquefois embarrassant, surtout s'il n'aime ni l'amplification, ni l'apothéose, ni rien de ce qu'on peut en tirer. Tout est donc contre lui de bonne guerre, et grâce à la bonhomie de ces moutons qu'illustra Panurge, les grands morts sont ici une arme d'un incomparable usage ; aussi

1. *Discours sur l'influence des grands écrivains*. Œuvres. 1824, Tome I, pages 199 et suivantes.

ne s'en fait-on pas faute. *Væ vivis!* Plus tard l'avenir, s'il y a lieu, rendra à ces vivants justice, à cette simple condition qu'ils soient morts.

Je n'applique tout ce que je viens de dire ni aux grands philosophes qui se sont perdus à expliquer ce qu'il y a d'inexplicable dans les relations et les contacts de l'homme par son esprit et ses sens avec le monde extérieur, ni même aux petits philosophes qui ont cru devoir se perdre bien davantage encore à commenter, chapeau bas, ces explications de l'inexplicable. Mais, pour ce qui est de ces derniers surtout, je leur en applique une bonne partie. Quiconque a la moindre teinture de l'histoire de la philosophie, quiconque s'est donné la peine de lire les titres seulement des innombrables commentaires qu'a engendrés cette question des sens, de la sensibilité, de la perception, du moi, du non-moi et de tout ce qui s'y rapporte, sait avec quelle fureur on s'est lancé dans ces ténèbres, avec quelle suffisance, souvent avec quel triste succès, on leur a sacrifié la lumière. Pour ce qu'on doit à cet égard (si c'est une dette) à la philosophie allemande seule, la liste serait une litanie, un canon, une fugue sans fin. L'acharnement des philosophes à la suite redouble en proportion de l'obscurité où marche le maître, et souvent, comme Schelling, le maître a quitté et renié sa voie, que les disciples y sont encore. Ils croient encore comprendre ou s'y efforcent, que depuis longtemps le maître a avoué ne s'être pas compris. Il y a, pour en finir avec toutes ces chimères, un mot charmant de H. Heine sur Hegel. Hegel mourant allait enfin se trouver en face de

ce « grand peut-être » qu'il avait cherché toute sa vie, mais moins gaiement que Rabelais. « Il n'y a qu'un homme, dit-il, en parlant d'un de ses disciples, il n'y a qu'un homme qui m'ait compris, et encore, ajouta-t-il immédiatement, il ne m'a pas compris. » Je ne sais trop si H. Heine n'ajoute pas, pour son propre compte, qu'il se pourrait bien que cet homme fût Hegel lui-même.

Nous n'en avons pas fini avec les tribulations qu'ont values à la philosophie l'existence des sens extérieurs et les questions qui s'y rattachent. Nous aurions encore beaucoup à parler de celles qu'elle a eu à subir, conjointement, il est vrai, avec la physiologie, lorsqu'elle a bien voulu admettre l'existence simultanée de l'âme, du corps, des sens auxquels elle est unie et enfin du monde extérieur.

Comment ce monde agit-il sur ce corps, sur ces sens? Comment ces sens sur l'esprit, par l'intermédiaire de son organe le plus prochain, le cerveau? Voilà ce que la philosophie, beaucoup plus que la physiologie, qui ici s'est tenue prudemment à l'écart, a cru devoir se demander. Voilà le champ de ses investigations, de ses allégations et de son martyre.

A ces questions on connaît la réponse de Descartes. Le corps et l'âme n'agissent pas l'un sur l'autre; la matière, la pure étendue, ne saurait avoir prise sur l'esprit, ni l'esprit sur la matière. C'est Dieu qui, en vrai *Deus ex machina*, pour ces communications du corps à l'âme, fait tout et à tout instant. C'est là ce qu'on appelle le grand système de l'*intervention divine.*

Vient ensuite la réponse de Malebranche, son système dit des *causes occasionnelles*. Le corps agit en réalité sur l'âme et l'âme sur le corps; mais cette action n'est qu'une pure occasion du sentiment et de la pensée; la main de Dieu y est toujours et avant tout nécessaire.

Vient enfin et surtout la réponse peut-être plus originale de Leibnitz. Si le monde agit sur le corps, sur les sens, dit l'auteur de la *Monadologie*, ce corps, cès sens n'agissent pas sur l'esprit. Les sens et l'esprit n'ont pas entre eux de communication. Ce sont, au vrai, deux horloges, parfaitement isolées l'une de l'autre, mais qui, malgré cet isolement, s'entendent un peu mieux que celles de l'empereur Charles-Quint; marquant, par une *harmonie préétablie*, au même instant la même heure, c'est-à-dire le même acte sensitif ou perceptif; matériel dans l'horloge du corps, spirituel dans celle de l'esprit. Il va sans dire que le Charles-Quint de cette étonnante sonnerie, c'est la Providence en personne. Il n'y a pas deux horlogers comme celui-là.

Dans ce que nous venons de rappeler des trois systèmes de Descartes, de Malebranche et de Leibnitz, sur les relations de l'âme avec le corps et du rôle qui y est attribué à la Providence, nous n'inventons, nous n'avons pas besoin de le dire, pas plus que nous ne blasphémons. Nous continuons seulement à croire qu'on peut rire même des grands hommes et des grandes doctrines, quand les doctrines touchent au ridicule, et que les hommes cessent d'être grands. Nous croyons surtout qu'on peut rire de ces admirateurs sur parole,

qui proportionnent leur enthousiasme non à la vérité des systèmes, mais au renom de leurs auteurs.

Arrivons enfin à notre sujet, notre vrai sujet. Le corps, les cinq sens sont admis, on veut bien leur faire cette grâce. On veut bien croire, en outre, qu'ils ne sont pas sans quelque communication personnelle avec l'esprit. Il s'agit maintenant de savoir ce qu'ils sont et font, de concert avec le monde extérieur, dans la sensation et la perception.

ARTICLE I.

Le sens du tact.

Ce sens est plus particulièrement le sens du tact, lorsque, plus passif qu'actif, provoqué plutôt que volontaire, il a pour siége un point quelconque de la peau. Il devient le sens du toucher lorsqu'au contraire, borné à la main, il s'exerce par le fait de la volonté. La peau, nous venons de le dire, voilà l'organe externe du tact et du toucher; les nerfs de la sensibilité et certains points déterminés du système nerveux central sont les deux autres instruments de l'exercice de ce sens. Nous aurons à revenir tout à l'heure sur tout cet appareil.

La sensation du toucher, considérée en elle-même, dans l'affection qui la constitue, est, comme toutes les sensations, indéfinissable; on n'en donnerait pas une idée à qui ne l'aurait pas éprouvée, ou serait, dès sa

naissance, par l'effet d'un vice de sa constitution, hors d'état de l'éprouver. Chacun de nous la connaît parce qu'il l'a subie et la subit tous les jours, et il ne la connaît que comme cela.

Cette sensation nous fait connaître plus grossièrement, plus matériellement qu'aucune autre, plus tactilement comme son nom l'indique, l'existence des corps extérieurs, leur tangibilité, leur impénétrabilité, leur solidité, pour ne pas parler de quelques autres qualités qui sont de son ressort, les qualités ou les états de ces mêmes corps qui donnent lieu à l'impression du froid, de la chaleur, du sec, de l'humide. Et elle nous donne cette connaissance, parce que, comme toutes les sensations, elle a deux parties, deux faces, deux phases, une phase purement sensitive ou affective, qui semble se localiser, sans plus d'extension, dans la partie de la peau en contact avec le corps extérieur, une phase perceptive, plus particulière en quelque sorte à l'esprit, et où ce dernier conclut du choc qui l'a occasionnée à l'existence et à l'étendue extérieure.

On a voulu, dans la sensation du toucher et dans la notion ou perception de résistance qu'elle implique, distinguer de ce qui appartiendrait au toucher proprement dit ce qui devrait revenir à la faculté motrice et au mouvement musculaire. Sans doute, c'est là une sorte de distinction qu'on peut faire, mais cette distinction, à l'examiner d'un peu près, n'a presque aucune importance. La sensation de résistance, dans le cas même où l'on voudrait la rapporter aux tissus sous-

jacents, à la peau, aux muscles, aux membranes, aux os, n'est, en définitive, qu'un toucher, et ne saurait être autre chose ; et les nerfs qui en sont l'intermédiaire sont, comme les nerfs de la peau, avec lesquels ils se confondent, des nerfs de sensibilité. Cette distinction n'a donc ici, comme je le disais, presque aucune importance, parce qu'elle n'a presque aucune réalité; et la philosophie se la serait épargnée si elle n'avait pas tant de répugnance à recourir aux plus simples lumières de la physiologie.

Ce n'est pas que les lumières de la physiologie soient ici, comme ailleurs, capables de tout éclairer. Nous avons déjà eu trop souvent la preuve du contraire; nous allons l'avoir de nouveau. Voici, sur les conditions organiques et en quelque sorte le mécanisme de ce qu'elle appelle la sensibilité générale, c'est-à-dire de la sensation du toucher, ce que dit ou à peu près la physiologie, et peu s'en faut qu'après l'avoir dit elle ne croie avoir expliqué cet ordre de sensations.

La peau, siége ou point de rapport de la sensation du toucher ou du tact, est le lieu de terminaison ou d'épanouissement des nerfs de la sensibilité, de ces nerfs qui, comme nous l'avons vu, complétement distincts des nerfs du mouvement, proviennent exclusivement des colonnes postérieures de la moelle épinière. Ces extrémités périphériques des nerfs de la sensibilité générale sont répandues et comme fondues dans le tissu de la peau sous forme de houppes nerveuses, ou, comme on l'admet plus généralement maintenant, en attendant

qu'on admette autre chose [1], sous forme d'anses dont la partie en retour s'en va rejoindre les colonnes postérieures de la moelle épinière, origine de leur partie émergente. Ces colonnes postérieures de la moelle épinière remontent elles-mêmes, sans discontinuité, dans la moelle allongée, où elles constituent des parties, les corps restiformes, qui elles-mêmes contribuent, pour une certaine part, à la formation des pédoncules du cerveau et vont avec eux se perdre dans ce dernier organe. On ne sait pas encore bien, ajoute la physiologie, où et comment a lieu dans le cerveau ce point d'arrivée ou de départ des colonnes sensibles de la moelle; mais on ne peut manquer de le savoir un jour, et par suite on connaîtra dans l'encéphale le siége ou l'organe précis de la sensibilité générale, ou sensibilité tactile. Toutefois, et en attendant ce complément de connaissance, cette sensibilité tactile, on vient en réalité de la décrire ou d'en indiquer le trajet par ce qu'on a dit de ses diverses conditions nerveuses. Elle se fait sentir, en quelque sorte, elle se manifeste à la surface de la peau, à ces houppes ou anses nerveuses, dont on a parlé; elle remonte, par la partie concentrique de ces anses, à la moelle épinière, à la moelle allongée, puis enfin au cerveau, organe central et suprême de la sensation; et ainsi se trouvent

1. On admet en effet déjà autre chose, de nouvelles houppes ou papilles nerveuses, pourvues de *corpuscules du tact*, dans lesquels les tubes nerveux se terminent, dit-on, en droite ligne et semblent perdre leur cavité. Tel est, je crois, sur ce point d'anatomie, l'état le plus avancé de la science micrographique.

expliquées toutes les phases et comme le mécanisme de cette dernière.

Voilà à peu près et en somme, sur ce sujet de la sensibilité tactile, ce que dit la physiologie. Nous avons à peine besoin d'ajouter que ses explications ne sont pas des explications. Ce sont tout au plus des descriptions, et ces descriptions, les faits anatomiques, ou physiologiques, ou expérimentaux sur lesquels elles s'appuient ou dont elles seraient la traduction, sont loin d'être admis par tous les physiologistes.

Nous ne voulons pas rappeler, parce qu'on nous dirait que c'est quelque chose de très-ancien déjà et de très-arriéré dans la science, l'opinion de Bellingeri, qui, loin de faire des colonnes postérieures de la moelle épinière le siége ou le foyer de la sensibilité générale, en fait l'organe central des mouvements d'extension du tronc ; celle de Rolando, qui, s'appuyant aussi sur ses propres expériences, regarde les colonnes postérieures et les colonnes antérieures de la moelle épinière comme à peu près également affectées au sentiment et au mouvement.

Mais il y a d'autres manières de voir ou d'expérimenter qu'il ne nous est pas possible de passer sous silence, parce que c'est tout ce qu'il y a de plus nouveau en physiologie, quelque chose de plus nouveau même que les déterminations les plus généralement acceptées [1].

Il y a, comme nous l'avons déjà vu, l'opinion de

1. Voir de nouveau la note C.

M. Chauveau, qui regarde les faisceaux postérieurs (faisceaux sensitifs de Ch. Bell et de M. Longet) et la substance grise de la moelle comme étrangers à la sensibilité sentie, et comme préposés seulement à l'exercice des mouvement dits réflexes, c'est-à-dire provoqués et opérés sans conscience; les faisceaux antérieurs de la moelle (faisceaux antérieurs de Ch. Bell) servant à la *conduction* de la sensibilité.

Il y a l'opinion de M. Brown-Sequard, un grand expérimentateur même sur sa propre personne, qui, après avoir été à peu près de l'avis de tout le monde, c'est-à-dire de l'avis de Ch. Bell et de ses adhérents, est maintenant d'un avis analogue à celui de M. Chauveau, avec cette modification que, suivant lui, les faisceaux postérieurs ne remplissent que passagèrement le rôle de conducteurs de la sensibilité et ne tardent pas à le transmettre à la substance grise de la moelle.

Il y a l'opinion de M. Claude Bernard, qui, reproduisant et affermissant une opinion de Magendie, croit que les racines et les cordons antérieurs de la moelle épinière partagent avec les postérieurs, bien que le possédant à un moindre degré, le privilége de la sensibilité, et fonde sur cette opinion, ou plutôt sur les faits dont elle n'est que le corollaire, la théorie de la *sensibilité récurrente*.

C'est une singulière théorie, que cette théorie de la sensibilité récurrente, une singulière désignation que cette désignation; théorie et désignation qui pourraient être le point de départ d'une exposition critique de la doc-

trine physiologique de la sensibilité externe, ou, plus exactement et plus étroitement, de la sensibilité générale ou tactile.

La sensibilité récurrente, comme qui dirait la sensibilité en retour, c'est le fait de la sensibilité externe, considérée dans ses relations de phénomène à organe, un organe que représenterait un filet sensitif provenant des racines postérieures ou sensitives de la moelle épinière, et se repliant pour remonter, mêlé aux fibres nerveuses venues des racines antérieures ou motrices, jusqu'aux faisceaux antérieurs ou moteurs de ce centre nerveux. Ces filets sensitifs en retour, disent les fauteurs de la sensibilité récurrente, et à leur tête M. Claude Bernard, ces filets ne sont pas sensitifs par eux-mêmes, ou plutôt par les cordons nerveux auxquels ils s'insèrent, les cordons antérieurs de la moelle ; ils le sont par ceux d'où ils partent, les cordons postérieurs ou sensibles ; et ce n'est qu'une sensibilité d'emprunt qu'ils communiquent aux nerfs du mouvement ou des racines antérieures et même aux cordons sur lesquels ils s'insèrent, les cordons antérieurs.

Les expériences sur lesquelles s'appuie cette manière de voir ou si l'on veut de rendre certains faits, manière de voir qui en elle-même d'abord est fort louche, ces expériences sont bien connues, et elles se résument en ceci surtout, qu'une fois qu'on a coupé les racines postérieures, les racines antérieures ou les nerfs qui en partent perdent toute leur sensibilité, tandis que la section des racines antérieures n'enlève pas leur sensibilité aux

racines postérieures et aux nerfs qui en proviennent.

On sent très-bien que, pour que ces expériences eussent la portée qu'on leur attribue et le fait qu'elles semblent signaler la signification qu'on y attache, il faudrait qu'à côté d'elles vînt se placer une démonstration anatomique qui fît voir les fibres sensitives des faisceaux et des racines postérieurs de la moelle se repliant, à un point quelconque de leur trajet, ou plutôt à leur arrivée à la peau, pour gagner, par une récurrence directe et à travers les nerfs du mouvement ou nerfs émanés des racines antérieures, les faisceaux antérieurs de la moelle. Or, rien de pareil n'a encore été fait, et tout probablement ne pourra l'être. Le microscope seul pourrait conduire à un pareil résultat. Mais on sait à combien de divergences, de contradictions, de mirages et, pour dire le mot, d'erreurs, il a déjà donné lieu sur ce point précisément de la terminaison des nerfs et de la manière dont ils se comportent à la peau, dans l'organe même de la sensibilité tactile.

Voilà pour les difficultés et les obscurités de la doctrine de la sensibilité récurrente, considérée au point de vue anatomique et expérimental. Envisageons maintenant cette théorie au point de vue psychologique. Disons-le tout d'abord, du point de vue psychologique, cette expression de *sensibilité récurrente* n'a à peu près aucun sens. Veut-on voir sous le mot de sensibilité la faculté de sentir? La concevrait-on, pourrait-on l'appeler récurrente ou en retour? Évidemment non, cela serait de la plus grande inexactitude; la faculté de sentir,

la sensibilité est centrale, intérieure, intime, soit qu'on la considère dans l'esprit, soit qu'on la considère dans le cerveau, son organe.

Veut-on parler de l'acte, du fait de la sensibilité, en un mot, de la sensation? Qu'est-ce que ce serait qu'une sensation récurrente ou en retour, en contre-coup même, si l'on veut? Toute sensation, envisagée surtout dans son occasion, dans l'impression qui en est le point de départ, toute sensation est directe, de l'extérieur à l'intérieur de l'organe, de l'extrémité périphérique du nerf au cerveau et à l'esprit. De plus, suivant ce qu'on pourrait concevoir de son mécanisme ou de sa filiation physiologique, et dans le cas même où l'on saurait, de science certaine, que tous les nerfs sensitifs se terminent à la peau par des anses dont un fil viendrait des racines postérieures et l'autre irait aux racines antérieures, la sensation s'opérerait également par les deux bouts de l'anse; ni plus ni moins récurrente dans un cas que dans l'autre, c'est-à-dire non récurrente dans l'un et dans l'autre; ce qui signifie, en définitive, et pour en revenir au résultat même des expériences qui ont fait admettre et formuler une sensibilité récurrente, que les deux ordres de nerfs, les sensitifs et les moteurs, les uns plus, il est vrai, et les autres moins, sont ou peuvent être conducteurs de l'impression, qui, arrivée à la moelle épinière et au cerveau, est le point de départ et la condition de la sensation.

Et en vérité, et pour conclure, c'est là tout ce qu'on peut savoir et concevoir du mécanisme ou plutôt du

rôle de l'impression nerveuse dans la sensation du toucher, en d'autres termes tout ce qu'on peut concevoir de la physiologie de cette sensation. Il faut avouer (sorte d'aveu que nous aurons trop souvent à faire) que c'est un assez mince résultat.

ARTICLE II.

Le sens du goût.

On a dit que le goût est un second toucher, et en présence des contradictions des philosophes sur les qualités primaires et les qualités secondaires des corps, sur les deux ordres de sensations corrélatives à ces deux ordres de qualités, dont les unes déclarent le monde extérieur, la matière, et les autres, parmi lesquelles est compris le goût, ne la déclarent pas, on ne l'a pas encore assez dit. Je voudrais bien savoir ce que c'est, si ce n'est pas de la matière, que cette *sapidité* des corps qui, tout aussi bien que leur tactilité, leur étendue, a besoin de s'imprimer au corps de l'homme, à une de ses parties, l'intérieur de la bouche, pour s'imprimer à l'âme et être sentie et perçue. Je voudrais bien qu'on me dît si, par ce contact, ce choc nécessaire, elle ne dénonce pas à l'esprit le dehors, qui est l'occasion de la sensasion, aussi bien que le dénoncent l'impression et la sensation du toucher, et si la sensation du goût n'est pas, à cet égard, aussi un toucher.

Assurément, et nous l'avons déjà dit ailleurs [1], dans le goût la partie, la face affective de la sensation est, par opposition à ce qui a lieu dans le toucher, plus développée que la partie perceptive ; mais cette dernière n'y existe pas moins comme dans toute sensation, puisque toute sensation est le résultat du choc de la matière extérieure sur la portion de matière qui nous est personnelle, la matière de notre corps.

Pour ce qui est de la partie affective de la sensation du goût considérée en elle-même, il n'y a évidemment rien à en dire qui puisse la définir et la faire connaître mieux qu'elle n'est connue par l'acte de la sensation. Essayez de définir et de faire connaître la saveur de la pêche à qui n'aurait jamais goûté de ce fruit. L'indication d'une saveur très-analogue, s'il en existe, pourrait seule mettre sur la voie, mais à cette condition qui prouve une fois de plus ce que nous disons, que cette saveur serait déjà connue.

Pour en venir maintenant aux conditions organiques de la sensation du goût, dirons-nous qu'il y a d'abord deux nerfs sensitifs qui sont ou paraissent être la partie périphérique de ces conditions, le nerf lingual de la cinquième paire et le nerf glosso-pharyngien? Ajouterons-nous que ces nerfs, en même temps qu'ils sont les nerfs du goût, paraissent être en outre, dans la langue et dans certaines parties de l'arrière-bouche, les nerfs de

1. L'*Amulette de Pascal*, 1 vol. in-8°, 1846, pages 15 et suivantes.



la sensibilité générale ou tactile? Dirons-nous enfin que sur cette double fonction des deux nerfs précités il y a, parmi les physiologistes, des divergences d'opinion qui sembleraient témoigner de quelque incertitude dans les faits par eux observés? que Panizza, par exemple [1], regarde le nerf glosso-pharyngien comme la seule condition nerveuse de la sensation du goût, le nerf lingual étant, suivant lui, celle de la sensibilité tactile de la langue et de l'intérieur de la bouche? Sans doute cela n'est pas inutile à dire; mais dans le cas même où toute incertitude à cet égard aurait cessé, dans le cas où Panizza aurait irrévocablement raison, on sent que sur cette question des conditions nerveuses de la sensation gustative on ne saurait s'arrêter là; on voudrait aller plus loin et plus haut. On voudrait pouvoir aussi donner raison à cette brave phrénologie, qui avait trouvé dans le cerveau humain en général, et dans celui d'Anacréon en particulier, l'organe de la gourmandise, c'est-à-dire en définitive du goût, car l'une n'est que l'exagération, le superlatif de l'autre. Mais, hélas! c'est une satisfaction qu'il n'y a pas moyen de se donner. Si encore il n'y avait que l'anatomie et la physiologie qui s'y opposassent, on pourrait passer là-dessus; mais il y a avant tout le sens commun et le goût (un autre goût que celui de la phrénologie) qui y contredisent; et Anacréon lui-même, malgré la réputation qu'on lui a faite et qu'il méritait peut-être un peu, n'aurait pas voulu d'un pa-

1. *Ricerche sperimentali sopra i nervi*. Pavia, 1834.

reil organe; il était homme d'esprit et de goût avant tout.

ARTICLE III.

Le sens de l'odorat.

La phrénologie, qui avait créé un organe de la gourmandise en l'honneur d'Anacréon, ne pouvait manquer d'en créer un autre en l'honneur de Flore, la reine des fleurs et la patronne des parfumeurs. Mais elle l'a fait (*proh pudor!*) contrairement à tous les principes, et même à ses propres principes. N'a-t-elle pas imaginé de placer à la pointe du lobe moyen du cerveau, au voisinage de la racine externe du lobule olfactif, un organe de la *respirabilité*, qui est en même temps l'organe des odeurs? Sans doute, l'air est le véhicule des odeurs ou des molécules odorantes; mais ce n'est pas une raison pour confondre dans un même organe l'instinct qui fait respirer et le sens qui perçoit et recherche les odeurs. Que deviendrait, par suite d'une pareille confusion, le principe de la spécialité des organes, ce fameux principe qui a fait faire tant de découvertes à la phrénologie et qui, si elle eût vécu plus longtemps, eût fini par donner à l'homme autant d'organes et de facultés qu'il a de cheveux sur la tête?

La phrénologie affectait, comme nous venons de le voir, à deux sens le même organe. Un illustre adversaire de cette science, par esprit peut-être de contra-

diction à son endroit, attribuant deux organes à un sens, a donné à celui de l'olfaction deux nerfs : d'abord, et bien peu à la vérité, le nerf que lui donnent exclusivement tous les physiologistes, le nerf olfactif ou de la première paire, si bien couché pourtant pour cette fonction au-dessus des fosses nasales, ensuite et presque exclusivement le nerf trijumeau ou de la cinquième paire.

Nous devons dire, en l'honneur des principes ou plutôt en l'honneur de leurs défenseurs, que cette opinion de Magendie sur l'inutilité du nerf de l'odorat dans la fonction de l'odorat n'est à peu près admise par personne et est à peu près combattue par tout le monde. M. Claude Bernard seul essaye de dire qu'il ne faut pas trop se presser de la rejeter, et il en appelle à cet égard à de nouvelles expériences. Mais il y a évidemment, dans cet appel de M. Claude Bernard, plus de la reconnaissance de l'ancien élève que de la foi du maître actuel et du successeur. Malgré ses protestations, le nerf olfactif pourrait bien rester, pour la meilleure part et peut-être plus, le nerf de l'olfaction.

Nous avons mis la charrue avant les bœufs, c'est-à-dire que nous avons parlé des conditions physiologiques de la sensation de l'odorat et dit le peu qu'on en sait, avant de parler de cette sensation elle-même. Nous nous sommes laissé entraîner par nos anciens sentiments pour la phrénologie ; nous revenons, mais pour être très-bref.

On sait quelles analogies, quels rapprochements,

quels contacts existent entre les deux sensations de l'odorat et du goût. C'est à ce point que, dans certains cas, elles peuvent être prises l'une pour l'autre, et que, dans une manière de s'exprimer il est vrai fort vulgaire, mais qui témoigne de leur analogie, le nom de goût est quelquefois donné à l'odorat : voilà, disent certaines personnes, un objet qui sent un bien mauvais goût. Cette analogie des deux sensations de l'odorat et du goût serait peut-être la meilleure raison à donner en faveur de l'opinion dont nous parlions tout à l'heure, qui fait du nerf de la cinquième paire la condition nerveuse au moins principale de la sensation de l'odorat. On ne peut pas contester que le nerf trijumeau ne soit tout à la fois et pour une certaine part la condition nerveuse de la sensation du goût et celle de la sensibilité tactile de la membrane muqueuse de la langue et de la bouche. On conçoit, à la rigueur, qu'il en pourrait être de même de cette paire nerveuse, dans ses rapports à la fois sensitifs et tactiles avec la membrane muqueuse pituitaire, siége des impressions d'où naissent les sensations d'odeur.

Nous avons dit, à propos de ces impressions sensitives, et conformément à l'idée que le mot exprime, que la sensation du gout résulte, aussi bien que celle du toucher, d'un véritable contact. Nous en dirons autant de celle de l'odorat. Dans l'acte de l'olfaction, et pour la sensation qui en résulte, des particules de matière, des molécules odorantes, quelque ténues, quelque éthérées qu'on les veuille faire, viennent frapper les surfaces

olfactives. Ces molécules, si on ne peut les peser, on peut les voir, ou du moins les sentir naître, se détacher des corps ; on peut les suivre, les diriger, les arrêter, les intercepter au passage; matière, toujours matière; toucher, toujours toucher. Nous ne vivons, ne sentons que comme cela et par cela.

Comment maintenant des molécules matérielles, conditions de l'impression et de la sensation olfactive, se comportent-elles, pour ce double résultat, avec les surfaces de rapport et les nerfs de transmission? Que deviennent-elles sur ces surfaces et au delà? Question insoluble maintenant et qui le sera probablement toujours, mais sur laquelle nous ne tarderons pas à revenir.

ARTICLE IV.

Le sens de l'ouïe.

Un corps sonore, etils le sont tous, plus ou moins, un corps sonore est mis en mouvement vibratoire, en ondes; ces ondes en font naître d'autres dans l'air qui sépare ce corps de l'oreille, et s'y applique. Ces ondes aériennes frappent et meuvent la membrane du tympan, et, par son intermédiaire, les parties soit solides, soit liquides, soit aériformes, que renferme l'intérieur de l'organe de l'ouïe; de là des chocs et des impressions sur les extrémités périphériques du nerf particulier à cet organe, et qu'il transmet (l'anatomie, la physiologie et la pathologie le prouvent) à un point du centre cérébral. C'est

par suite de ces impressions que naît la sensation de l'ouïe; le nerf en est appelé auditif ou acoustique. On en voit les origines sur le plancher du quatrième ventricule, dans un point du mésocéphale très-voisin du cervelet. C'est peut-être à raison de ce voisinage que Willis a placé dans ce dernier viscère l'organe de la musique, qui a bien quelque rapport avec la sensation et la faculté auditive. Gall, au contraire, qui a fait tout ce qu'il a pu pour amoindrir ces relations, a placé l'organe de la musique, qu'il a appelé sens du *rapport des tons*, dans la partie du cerveau proprement dit située au-dessus de l'orbite. Je n'ai pas besoin de dire (j'en suis fâché pour l'anatomiste anglais) que les idées de Willis et de Gall se valent. Qu'on place près ou loin des origines du nerf acoustique l'organe central du sens du rapport des tons ou des sons, on ne fait autre chose que déterminer la place d'une chimère. Ainsi que l'a fait remarquer M. Longet, aussitôt qu'on s'éloigne de l'origine même des nerfs des sens, et surtout des sens spéciaux, on effectue des organes prétendus centraux ou cérébraux de ces sens, des déterminations que n'autorisent ni l'anatomie ni la physiologie, j'ajouterai ni la psychologie. Nous l'avons déjà dit plus d'une fois et nous aurons l'occasion de le dire encore, l'organe, la condition dernière d'une sensation quelconque, c'est tout le système nerveux central et le cerveau avant tout.

Ce caractère tactile, nécessairement attribuable à l'impression d'où résulte la sensation de l'ouïe, permet, ce me semble, de résoudre, et de résoudre par l'affir-

mative, une question à laquelle a donné lieu cette sensation. Fournit-elle par elle-même à l'esprit le moyen de reconnaître le lieu, le côté où est placé le corps sonore d'où part le bruit? Oui, sans doute, et chacun en peut faire l'expérience. Nul doute aussi qu'on ne puisse y être trompé quelquefois. D'abord, les deux oreilles presque toujours reçoivent ensemble l'impression, bien que cela n'ait pas lieu en général dans une égale proportion. Puis, dans le cas même où les choses sont ou semblent disposées de manière qu'une oreille soit surtout frappée, des dispositions contraires, d'où va naître un retentissement, un écho, peuvent porter plus bruyamment le son répercuté à l'autre oreille, d'autres bruits peuvent le masquer. Mais, encore une fois, il est clair qu'abstraction faite de ces circonstances accidentelles, l'impression d'un corps extérieur, et l'onde sonore en est un, sur une partie déterminée de notre corps, l'oreille droite ou l'oreille gauche, peut et doit entraîner l'esprit à conclure que le corps d'où part le bruit est situé à droite ou à gauche, en un mot d'un côté plutôt que de l'autre.

ARTICLE V.

Le sens de la vue.

Voici le premier, le roi des sens; le sens qui dans l'ordre physique donne à l'homme le spectacle de l'univers et de son immensité, le met en communica-

tion avec le soleil, ce roi des espaces, ce dieu d'une des plus pures religions qui aient précédé le christianisme; et dans l'ordre psychologique donne seul à l'esprit des idées, de vraies idées, des images, et par suite les éléments essentiels de ses plus hautes opérations. C'est pourtant à un tel sens que la philosophie a osé comparer, que dis-je? osé préférer le toucher! le toucher, ce vulgaire sens, qui, s'il existait seul, donnerait tout juste à l'homme le moyen de se traîner, dans la nuit et le silence, à côté du ver de terre. Le toucher, ont dit les philosophes, est le sens par excellence, le sens du monde extérieur, de la matière, de l'étendue, des formes, des dimensions, des distances. C'est par lui seul que la vue fait quelque chose de tout cela. En elle-même la vue n'est que le *sens de la couleur*, c'est là tout ce qu'elle peut faire connaître; tout le reste, si reste il y a, lui vient de l'éducation qu'elle doit au toucher.

L'éducation du toucher? Est-ce donc cette éducation qui donne aux jeunes animaux à peine nés l'instinct, et il faut bien le dire, la certitude de l'existence de ces objets extérieurs qui doivent immédiatement servir à la leur, et ne voient-ils dans ces objets que la couleur? Est-ce parce que l'eau est verte, ou bleue, ou blanche, que le canneton, la coquille sur le dos, se dirige sans hésiter vers la rivière ou la mare? Est-ce parce que le blé est jaune et doré que le petit poulet, aussi au sortir de l'œuf, se précipite sur le grain qu'on lui jette? Et le petit de l'homme, dont l'éducation est pourtant si

nécessaire et si longue, est-ce la couleur, si blanche et si rose qu'elle soit, du teton de sa nourrice, qu'il va chercher de ses yeux et de sa bouche? C'est bel et bien un beau globe, qui a les trois dimensions; ce qu'il aura encore occasion de reconnaître et de rechercher plus tard.

Mais, même bien avant cette orageuse et charmante époque, l'enfant, quoi qu'on en ait dit, s'élève et s'éduque spontanément bien plus par la vue que par le toucher, et montre autant de confiance au moins dans le premier de ces sens que dans l'autre. Il regarde plus qu'il ne touche. Ses yeux, si grands, si beaux, déjà si intelligents, si actifs, sont là pour en témoigner. Il ne marche, ne se traîne pas encore; il n'a rien pu toucher, mesurer, pas plus de ses mains que de ses pieds; et déjà vous le voyez parcourir et apprécier, de son clair regard, les formes, les épaisseurs, les distances, tant et si bien qu'aux ombres mêmes il donne les trois dimensions. Ce n'est pas du toucher à la vue qu'il conclut, c'est de la vue au toucher. Ah! si les philosophes qui ont abordé ces questions, au lieu de compulser des livres, pour en faire, s'étaient seulement donné la peine d'ouvrir ce charmant livre de l'enfance, que de fatras ils se seraient épargné, à eux et à leurs lecteurs! Mais c'est là ce qu'ils ne feront jamais. Il leur en coûterait trop de penser, de parler et surtout d'écrire comme tout le monde. Que deviendrait la philosophie, que deviendrait son histoire, si aux hypothèses, aux explications, aux théories en l'air, se substituaient chez un trop grand

nombre de ses adeptes l'observation rigoureuse et la simple conclusion des faits? Qui oserait dire alors que cette scène du monde que nous avons sous les yeux, qui de la terre va se perdre dans les profondeurs du ciel, c'est-à-dire de l'immensité, scène si variée, si riche, si pleine, n'est autre chose, pour la vue ou plutôt pour l'esprit qui voit, qu'une suite de plans colorés; que c'est le toucher qui fait connaître et démontre une réalité différente, et que c'est ainsi qu'en jugeait cet éternel aveugle de Cheselden, qui, quand la lumière lui eût été rendue, ne cessait de se heurter contre la matière, croyant ne se heurter que contre la couleur? C'est vous, philosophes, qui vous heurtez contre des difficultés et des non-sens que vous-mêmes avez créés, et Berkeley vous l'a bien prouvé. Vous prétendiez que la vue ne nous fait connaître qu'une fantasmagorie, des ombres sans réalité; qu'en un mot, pour parler votre langage, elle ne nous donne pas la notion d'extériorité. Il vous a montré qu'à ce compte, et en se servant de vos arguments, il fallait en dire tout autant du toucher, et vous savez, je l'ai déjà dit, ce qui en est arrivé. Il a fait du monde (et vous soutenez que par *argumentabor* et *baralipton* on ne peut pas le réfuter), il a fait du monde une lanterne magique dont Dieu tirerait les ficelles. Mais ce serait bien gratuitement qu'on ferait jouer à Dieu un tel rôle; car souffler ainsi sur le monde, c'est souffler sur Dieu lui-même, ce qui est arrivé très-souvent et même très-innocemment à la philosophie.

Nous admettrons donc, s'il vous plaît, cher lecteur, et

je crois, en effet, que cela vous plaira, que le sens de la vue est le roi des sens, un sens dont les opérations nous font connaître par elles-mêmes la réalité et la matérialité du monde dont nous faisons partie, qu'il nous en donne non-seulement les couleurs, mais les formes, les dimensions, les distances, avec moins de sûreté certainement que ne pourrait le faire un géomètre, mais assez passablement pour notre utilité et notre agrément; qu'enfin et sous ces divers rapports il n'a certes pas plus besoin d'éducation chez l'homme, le philosophe de trente ou quarante ans, que chez le petit canard, le petit poulet, le petit nourrisson de l'homme, chez lesquels, comme nous l'avons vu, il n'en a nul besoin, et que, s'il est redevable de quelque enseignement au toucher, c'est à charge de revanche, une revanche qui est de tous les instants.

Le résultat de l'action ou de la passion de ce sens de la vision, auquel nous venons d'essayer de rendre sa couronne, c'est la sensation ou plus exactement la perception de la vue. La sensation de la vue est, en effet, des cinq sortes de sensation, celle dont la partie perceptive est le plus développée comparativement à la partie affective [1]. Dans l'immense majorité même des actes de vision, cette dernière donne à peine conscience d'elle-même. L'esprit est tout entier à l'action du monde extérieur et à la perception qui en résulte. Quant à l'impres-

1. Voir l'*Amulette de Pascal*, Ire partie, du retour des idées à leur point de départ, p. 19 et suivantes.



sion subjective et en quelque sorte locale, qui est aussi le résultat de cette action, elle lui échappe à peu près complétement. La plupart du temps il n'en a conscience que quand, soit par l'effet d'un état maladif ou de trop grande excitabilité de l'organe de la vision, soit par suite d'une action trop vive de la lumière, cette partie affective de la sensation de la vue devient une douleur. Il est probable toutefois, je dirais même qu'il est certain, que c'est cette partie affective de la sensation, résultat en définitive immanquable du choc des ondes lumineuses sur la rétine, qui, dans les perceptions de la vue, impose à l'âme le sentiment ou le jugement instinctif d'extériorité, absolument comme dans les autres sensations, mais surtout dans la sensation du toucher, un contact semblable ou analogue d'une autre forme de la matière détermine le même sentiment ou le même jugement.

Ces perceptions de la vue, on sait comment elles s'opèrent, en vertu de quelles conditions à la fois physiques et physiologiques elles naissent dans l'esprit. Les ondes lumineuses, parties du soleil ou des astres qui lui ressemblent, viennent, à travers les espaces éthérés et l'atmosphère de la terre, frapper les objets qui peuplent cette demeure de l'homme, et elles se réfléchissent, en vertu de lois géométriquement calculées, sur l'organe qui doit lui donner la vraie possession des richesses de son domaine, l'organe de la vue. La lumière a ainsi à peine touché la cornée transparente, le voyant de l'œil, qu'elle la traverse en subissant une première réfraction;

puis, par une seconde et une troisième, elle traverse l'humeur aqueuse, le cristallin et l'humeur vitrée, pour aller enfin frapper de ses rayons cette membrane qu'on appelle la rétine, partie nerveuse et sensible de l'œil.

Ici se termine le rôle de la physique et de ses démonstrations, et commence celui de la physiologie et de la psychologie, de leurs explications et de leurs incertitudes.

En voyant avec quel soin est établi l'appareil physique de la vision, avec quelle perfection de détails tout a été calculé pour que les rayons lumineux, dont l'impression sur la rétine doit donner lieu à la perception visuelle, ne tombent sur cette membrane nerveuse que dans les conditions où cette impression soit le plus complète à la fois et le plus parfaite, on sent bien qu'il doit y avoir, entre ces conditions et cette perfection et l'accomplissement de la perception visuelle, la corrélation la plus étroite; on le sent, mais cela ne va guère plus loin.

Une image, disent les physiciens et même les physiologistes, une image des objets extérieurs qui doivent donner lieu à la sensation, y être comme représentée, une image en miniature, est peinte sur la rétine, et c'est cette image, ajoutent-ils, que nous voyons, que l'esprit voit ou perçoit, et qui lui représente ces objets. Cette image est, il est vrai, renversée, à raison de la manière dont les rayons lumineux pénètrent, en se réfractant, jusqu'à cette membrane; mais ce n'est pas une difficulté. L'esprit est là qui la redresse, sachant bien que

le haut d'une chose ne peut en être le bas; qu'un homme, par exemple, quelque singulier qu'il puisse être, ne saurait marcher sur la tête. Et d'ailleurs, disent les plus forts raisonneurs, quand toute chose a la tête en bas et les pieds en l'air, c'est comme si toute chose était d'aplomb; le redressement a lieu en quelque sorte de soi-même, ou plutôt il devient inutile; et nulle espèce de bienséance n'a à en souffrir. Cela se dit couramment, ou quelque chose d'analogue; cela s'imprime et est presque généralement accepté.

Voyons, essayons donc un peu, à notre tour, de parler de cette image, de son renversement, de son redressement, de sa cause, de son usage, de sa signification.

Certes si, par une supposition malheureusement impossible, Démocrite, le docteur Démocrite, eût pu avoir pour contemporain l'illustre expérimentateur Magendie, s'il eût pu voir, par-dessus les épaules de ce dernier, sur le fond de l'œil convenablement préparé d'un lapin, se peindre les petites images des objets du monde extérieur, quelle exclamation de triomphe il eût poussée[1] ! Comme sa théorie des εἴδωλα, c'est-à-dire de ces petites images se détachant des objets extérieurs pour venir, par l'intermédiaire du nerf de l'œil, gagner le cerveau et l'esprit, comme cette théorie lui eût paru à jamais inattaquable! L'image peinte sur le fond de l'œil lui eût semblé et avec raison être la première étape du cours de ses εἴδωλα, et c'eût été pour lui le cas de dire, en grec

1. Voir la note E.

bien entendu, qu'il n'y a ici, comme partout, que le premier pas qui coûte.

Démocrite était un grand docteur, Magendie un grand expérimentateur, et nous portons à leur génie et à leur gloire autant de respect que quiconque. Nous sera-t-il néanmoins permis de dire que cette image, que le dernier a montrée[1], que le premier avait comme devinée, n'a, jusqu'à présent, pas grand'chose à faire, sinon avec la théorie physique de la vision, au moins avec sa théorie physiologique, et à plus forte raison psychologique, avec le phénomène de la sensation et de la perception visuelle?

Une image est peinte, cela est certain, sur le fond de l'œil, dessinée là par les rayons lumineux qui, de l'objet extérieur, viennent se réfléchir et se réfracter sur la rétine. Mais d'abord, cette image, qui la voit, qui la connaît pour l'avoir vue? L'œil de celui auquel elle n'appartient pas, l'œil de l'observateur étranger, le vôtre, le mien, celui de Magendie, de Démocrite. Mais les images peintes dans mon œil à moi, dans votre œil à vous, est-ce que nous les voyons, est-ce que nous les sentons? Est-ce que, sans l'expérience du lapin à Magendie, nous saurions seulement qu'il se peint, dans l'œil qui voit, de telles images? Et maintenant que nous le savons, est-ce que c'est cette connaissance qui nous donne celle du monde extérieur? A entendre les coryphées de cette

1. C'est-à-dire (voir la note E) un peu mieux montrée qu'on ne l'avait fait avant lui.



belle théorie de l'image oculaire, condition et explication de la sensation de la vue, il semblerait que l'esprit de chacun de nous est là derrière la rétine de l'œil de chacun de nous, regardant l'image du monde extérieur, photographiée par ce grand artiste, le soleil, mais photographiée le haut en bas, à charge par l'esprit de la redresser. Un pareil rôle pour l'esprit serait assez difficile à admettre et plus encore à imaginer. Pour voir l'image peinte sur la rétine, l'esprit aurait besoin d'un autre œil, d'une autre rétine, d'une autre image; puis, pour voir cette dernière image, d'un autre œil encore, d'une autre rétine et d'une autre image, et ainsi de suite et sans fin[1]. Il n'y a donc pas moyen de faire voir à l'esprit l'image, dût-on le placer, pour cela, immédiatement derrière la rétine. Mais si l'esprit n'est pas là derrière la rétine, ou plutôt dans la rétine même, regardant et redressant immédiatement l'image de laquelle il conclut à l'existence du monde extérieur, il faudra que l'image aille le chercher où il est; quand la montagne ne veut pas venir à nous, il nous faut bien aller à elle; et voilà, comme nous le disions tout à l'heure, les εἴδωλα du docteur Démocrite qui continuent leur voyage et ne sauraient plus s'arrêter qu'après être arrivées au terme, c'est-à-dire au centre même où semble plus particulièrement résider l'esprit.

Il faut donc bien en convenir, ces images des objets peintes sur le fond de l'œil n'expliquent en aucune

1. Voir la note F.

façon et pour si peu que ce soit, la perception de la vue. Quelles relations ont-elles avec cette perception? De quelle utilité y sont-elles? On n'en sait absolument rien, et l'on ne peut rien en comprendre. Ce ne serait peut-être pas trop se hasarder que de dire qu'elles n'y servent à rien. Elles sont là, comme par surérogation à l'action des rayons lumineux sur la rétine, à l'impression et à la perception qui en sont la suite, pour l'amusement des physiologistes et le désespoir des philosophes.

En somme et pour ne rien donner à l'hypothèse, dans la période physique de la vision la partie sensible du fond de l'œil, la rétine, est frappée et comme piquée par les extrémités des rayons lumineux, réfléchis des objets extérieurs et réfractés par la lumière oculaire. Les points de contact des extrémités de ces rayons sont disposés dans un ordre qui, pour un œil étranger, dessine la figure de ces objets, et qui dans l'œil frappé doit être conforme à cette figure. Mais qu'est-ce qui se passe au delà de la rétine, et par suite de cette impression des rayons lumineux? Quelle sorte de transmission de cette impression a lieu aux parties nerveuses profondes? Il n'y a que Descartes, si son intention eût été appelée sur ce point, qui eût pu répondre à cette question. En fait de réponses à des questions de ce genre, il y en a de lui de bien plus fortes et de bien plus difficiles, ainsi que nous l'avons déjà vu, et que nous ne tarderons pas à le voir encore. Quant à nous, nous confessons ici, comme dans une foule d'autres cas, notre ignorance et notre impuissance. Ce n'est pas que nous ne sachions, à peu près

comme tout le monde, quel pourrait être jusqu'à l'âme, à la supposer logée dans la glande pinéale ou au voisinage, le chemin de l'impression ou de l'image. Il y a d'abord et tout nécessairement, à partir de la rétine, une première étape dans la première partie du nerf optique qui s'étend jusqu'à son entre-croisement (ou *chiasma*) avec celui de l'autre œil, sur ce point de l'intérieur du crâne qu'on appelle la selle du turc; entre-croisement qui dans l'homme au moins n'est que partiel, d'où résulte, quoique ce soit assez difficile à comprendre, un échange, un mélange également partiel des images venues de chaque œil. Après cet entre-croisement et cet échange, les deux images, les deux impressions continuent leur voyage dans chacun des deux côtés du cerveau, par chacun des nerfs optiques, à travers les stations successives du *corps genouillé externe,* de l'*éminence bijumelle* ou *quadrijumelle,* du *tuber cinereum,* des *pédoncules cérébraux*, points de départ ou d'arrivée divers et multiples du nerf optique dans le centre encéphalique [1]. Puis, au delà, dans ce centre plus rien; plus rien qu'une dispersion, une déperdition plutôt, toute conjecturale, et encore plus incompréhensible de l'impression ou de l'image, qui donne lieu à la perception de la vue; plus rien que les hypothèses les plus diverses, les plus contradictoires, les plus extravagantes, sur la part que prennent telles ou telles substances du cerveau à ce grand

1. Voir, dans le second volume, les *Observations de maladies du nerf optique.*



fait de la vision, qui est toute l'âme, sinon tout l'homme, à ce point qu'on en a donné le nom à des actes intellectuels où l'âme semble seule et trop intéressée. En regard de ces hypothèses et de ces incompréhensibilités, les physiologistes expérimentateurs ont fait de délicates et difficiles expériences pour decouvrir au moins dans le cerveau la partie le plus spécialement affectée à la perception de la vue. Ces expériences sont assurément méritoires et leurs résultats utiles ; mais elles ne démontrent guère plus et guère autre chose que ce qu'avaient montré l'anatomie et la pathologie, à savoir que les points du cerveau spécialement en rapport avec l'acte et la faculté de la vision, ce sont et non encore exclusivement les divers points d'origine du nerf optique et particulièrement les tubercules quadrijumeaux. Malheureusement, comme nous allons le voir, cette indication du point d'origine du nerf de la sensation comme condition plus particulière de la sensation elle-même, est tout ce qu'on sait, et ce semble tout ce qu'on peut savoir des conditions centrales ou encéphaliques, non-seulement de la sensation de la vue, mais des quatre autres espèces de sensations, en d'autres termes et d'une façon générale, de la sensibilité externe. C'est cette question générale des conditions nerveuses centrales de la sensibilité externe que nous allons maintenant aborder. Après les préliminaires qu'on vient de lire, il nous sera, dans cette tâche, bien plus facile d'être à la fois exact, complet, court et compris.

ARTICLE VI.

Conditions encéphaliques générales de la sensibilité externe.

Si l'on voulait s'en rapporter à l'histoire, à l'histoire de la psychologie et de la physiologie, la question des conditions encéphaliques générales de la sensibilité externe, cette question n'en serait plus une : elle serait résolue il y a longtemps; elle le serait quatre ou cinq fois pour une; mais c'est justement pour cela qu'elle ne l'est pas. Des quatre ou cinq théories auxquelles a donné lieu la physiologie cérébrale de la sensibilité externe, il y en a juste quatre ou cinq de trop, si l'on regarde comme au moins inutile ce qui est ridicule ou faux.

Pour ne pas remonter plus haut que Démocrite, et ne pas le séparer de son maître Leucippe et de son disciple Épicure, une première théorie dont nous venons déjà de dire un mot est celle qui établissait que, dans et pour la sensation, il se détache des objets, des images, des pellicules, des écorces, sorte d'objets en miniature, ces εἴδωλα, que nous connaissons; le tout, bien entendu, composé d'atomes comme le reste de la nature. Ces εἴδωλα ou images, ici parfaitement matérielles, allaient, au dire de nos trois philosophes, frapper le sens, et, tant bien que mal, le traversant, suivaient la filière du nerf pour se présenter dans le cerveau à une âme elle-même fort entachée de matière, qui en faisait son profit et en tirait la sensation.

C'est à Démocrite surtout qu'on attribue cette théorie physiologique de la sensation, cette doctrine du moyen de communication du microcosme avec le macrocosme ; c'est là, avec sa mystification à l'égard des Abdéritains, son principal titre de gloire aux yeux de la postérité. Il est certain que, si l'on pouvait voir ces petites *idoles*, se détachant des corps, aller, à travers les airs, frapper les sens, et de là, sans doute par l'intermédiaire des nerfs sensitifs, le cerveau, ne pût-on pas les suivre plus loin, ce serait chose bien satisfaisante. Pour le sens de la vue surtout ce serait parfait; des εἴδωλα, des images, il n'a rien à demander de plus. Mais les autres sens, le toucher, le goût, l'odorat, l'ouïe elle-même, comment s'accommoderaient-ils de ces images? L'image d'un coup de poing, d'une sauce, de l'eau de Cologne, d'une mauvaise parole, ce serait pour l'esprit difficile à imaginer ; ce serait, pour les sens du toucher, du goût, de l'odorat, de l'ouïe, non moins difficile à utiliser. Démocrite n'avait peut-être pas pensé à cela, et peut-être aussi n'est-ce pas la peine de rechercher ce qu'il eût pu en penser.

Aux images matérielles, comme moyen de communication du monde avec l'esprit de l'homme, succèdent, dans l'histoire de la philosophie, et par ordre de date, des images spirituelles, des *espèces impresses* et *expresses*, sensibles et intelligibles, des formes, qui résultent, sinon d'une transmission véritable, au moins d'une impression, d'une action à distance du corps extérieur sur le sens, sur la fantaisie, sur l'esprit. C'est moins grossier, sans doute, plus intellectuel, et, comme

on dit, plus philosophique que les *idoles* de l'anatomiste abdéritain. Mais ce n'est pas si saisissable, pas si clair, ou, si l'on veut, pas si franc. Ces images spirituelles, ces espèces, ces formes des objets, qui n'ont rien de la matière des objets, mais qui partent des objets pour s'imprimer sur le sens (*espèces impresses*), d'où elles s'expriment (*espèces expresses*) sur l'intellect au moins patient, c'est à la fois une filière et une théorie bien embarassée et bien ténébreuse !

La théorie se présente, il est vrai, sous le patronage et l'autorité de très-grands noms : Aristote, et même avant lui un peu Platon, pour sa caverne aux ombres chinoises, saint Thomas et toute la lignée scolastique. Les idoles de Démocrite étaient des idoles sensualistes, des idoles païennes ; celles d'Aristote, rectifiées et adoptées par saint Thomas, deviennent des idoles spiritualistes et chrétiennes ; ce qui n'a pas empêché Reid de les combattre, comme si elles eussent ouvert les portes de l'enfer.

En fait d'explication des rapports du monde à l'homme, quelque chose d'aussi vieux, de plus vieux même que les espèces matérielles ou sensibles, qui a marché de front avec elles, parfois leur venant en aide, leur servant comme de véhicule, qui a duré aussi longtemps qu'elles, qui dure presque encore, ou est sur le point de renaître, ce sont les *esprits animaux*, esprits, bien entendu, qui n'ont d'esprit que le nom, puisqu'ils sont de la matière, quelque ténue qu'on veuille la faire, et que l'esprit, sous peine de ne pas être, n'en est pas.

Les esprits animaux, c'est une invention des médecins

et presque autant des philosophes; car au temps de cette invention, et ce n'est plus comme cela maintenant, les philosophes étaient toujours un peu médecins ou physiologistes, et les médecins étaient presque toujours philosophes. Aussi les esprits animaux peuvent-ils se vanter d'avoir eu, pour leur entrée ou leur appui dans le monde, une double lignée de fiers parrains : Pythagore, Hippocrate, Platon, Aristote, Galien, saint Thomas, Descartes, Malebranche, et avec eux tous les plus grands philosophes et physiologistes des derniers siècles.

L'esprit animal, que jamais ni philosophe, ni médecin, que jamais personne n'a vu, ni senti, ni saisi par un moyen quelconque, comme du reste une foule de choses dont on parle et qu'on affirme, l'esprit animal était une provenance du sang, sa quintessence, le mot est des plus exacts. L'esprit animal était véritablement distillé du sang par certains organes du corps humain, faisant fonctions d'alambics. Le foie, au dire de Galien, était le premier de ces alambics, celui où se faisait la première cuisson de l'esprit, qui alors n'était que de l'*esprit naturel*. Le second appareil distillatoire, le principal, c'était le cœur; tellement principal, que Descartes, pour cet office, le donnait pour seul aide au cerveau. Là l'esprit devenait *vital*, mais toujours, comme dans le foie, mêlé à du sang. Du cœur il était porté par le sang et par le canal des artères supérieures, au cerveau, où il subissait sa dernière élaboration, sa séparation ou sécrétion définitive, et devenait de l'*esprit* véritablement *animal*. Le cerveau le distribuait à toutes les parties

sensibles du corps, ou plus particulièrement aux cinq sens, par le moyen des petits canaux qui constituent les filets nerveux.

L'esprit, pour nous borner en ce moment à son rôle dans les sensations, arrivait ainsi avec ces canaux jusqu'aux extrêmes limites du corps ou de ses divers appareils sensitifs. De cette manière c'était sur lui, à proprement parler, que frappaient les divers objets ou les diverses occasions matérielles de la sensation : les masses tactiles pour le toucher, les masses gustatives pour le goût, les molécules odorantes pour l'odorat, les ondes auditives pour l'ouie, les ondes lumineuses pour la vue. De ces diverses espèces de chocs résultait une sorte de refoulement de l'esprit animal, de l'extérieur à l'intérieur, de la surface du sens au centre cérébral, et plus particulièrement au *sensorium commune*, et en somme, une impression dernière et sensible sur ce centre de perception. Et les anatomistes, et les physiologistes et les philosophes de se frotter les mains d'aise, comme s'ils eussent assisté à l'opération et expliqué, sans qu'il y eût à y revenir, le mécanisme de la sensation. Descartes surtout, le grand Descartes, est sur ce sujet curieux et instructif à l'excès. C'est quelque chose d'abasourdissant que l'assurance avec laquelle il fait voyager les esprits animaux, non-seulement dans la sensation, mais dans les passions, autre manière de sentir, mais dans la volonté qui n'est encore, suivant lui, qu'une manière de sentir, puisqu'elle est un degré du désir ; les promenant de çà, de là, et de là encore, à travers les

chemins de grande communication du cerveau, jusqu'à l'âme, qui assise sur son trône de la glande pinéale y préside, par les impulsions qu'elle leur communique, au gouvernement du corps. Oui, c'est là quelque chose de curieux et de nature à faire réfléchir sur le degré de confiance à accorder à un grand esprit qui a pu se laisser aller à de pareilles témérités.

L'hypothèse du rôle des esprits animaux dans le mécanisme de la sensation supposait creuses les fibres nerveuses; c'est au moins ce que s'imaginaient certains philosophes ou physiologistes. Or, comme rien n'est moins démontré, ou, si l'on veut, ne l'était moins en ce temps-là que les canaux des fibres nerveuses, une autre hypothèse vint se substituer ou s'accoler à la première; car les deux hypothèses ont vécu côte à côte. Cette hypothèse, c'est celle du mouvement vibratoire des fibres nerveuses, propagé, après le choc extérieur, de l'extrémité périphérique du nerf à son extrémité cérébrale. A cette hypothèse se rattachent les noms de Briggs, de Hartley, de Hobbes, et même le grand nom de Newton. Sans doute, dans cette mécanique de la sensibilité, il doit y avoir une propagation d'impression par un mouvement supposable qu'on appellera, si l'on veut, vibratoire; propagation qui, dans la première période de la sensation, va de l'extérieur à l'intérieur, de l'extrémité externe à l'extrémité centrale du nerf, pour suivre peut-être, dans la seconde période, un trajet en sens opposé. Mais enfin ce n'est là encore, on le sent bien, qu'une pure hypothèse qu'aucun fait ne justifie, et

qu'on pourrait remplacer par toute autre supposition. On pourrait dire, par exemple, et on l'a dit, que, dans chacune des sensations se transmet très-réellement et très-matériellement, de la surface nerveuse du sens au cerveau, par le nerf, l'espèce de matière qui est l'occasion de la sensation : la lumière dans la sensation de la vué, l'onde sonore dans celle de l'ouïe, la molécule sapide ou odorante dans la sensation du goût et de l'odorat, un *non so che* enfin, le τό ἄπειρον, dans la sensation du tact.

Dieu me garde de me faire le patron ou le champion de cette théorie ou de toute autre qu'on voudrait lui préférer. On a dit des hypothèses que, si elles ne sont pas la science, elles servent à son avancement. La proposition contraire serait, je crois, plus vraie. Les hypothèses ont souvent et longtemps rendu la science stationnaire et même rétrograde, en se substituant à l'observation des faits et en laissant croire que tout était fait quand tout, au contraire, était à faire. Or, c'est le cas de tout ce qui s'est dit jusqu'à présent sur le *quomodo* physiologique de la sensation, y compris le rôle du mouvement vibratoire du nerf chargé, on le croit au moins, de transmettre l'impression de l'objet extérieur au centre physiologique et psychologique de perception.

Qu'ajouter donc sur ce *quomodo;* comment, en d'autres termes, conclure sur ce qui est le but de cette partie de nos études?

En dehors de ce qu'ont dit ou pensé là-dessus Pyrrhon, Berkeley, Hegel, et autres grands métaphysiciens

dont la faiblesse de notre esprit ne nous a pas permis d'adopter les vues, nous admettons, et le lecteur admettra sans doute avec nous, qu'il y a hors de nous et de notre corps d'autres corps, de la matière; cela est même, nous dirons, certain.

Il n'est pas moins certain que ces corps, cette matière agissent sur notre corps, sur la partie de notre corps, de notre matière personnelle, qui constitue nos sens externes. Cette action du monde extérieur sur nos sens a pour agents immédiats des parties, des espèces, des formes déterminées de la matière, adaptées au sens sur lequel elles doivent frapper : les masses corporelles pour le sens du toucher, les molécules gustatives pour le sens du goût, les molécules odorantes pour celui de l'odorat, les ondes sonores de l'air pour celui de l'ouïe, les ondes éthérées de la lumière pour le sens de la vue.

Il n'est pas moins certain, c'est une troisième certitude, que pour qu'à la suite d'un de ces chocs ou de ces contacts il se produise en nous une de ces cinq espèces de sensations, il faut qu'existe dans toute son intégrité le nerf spécial qui va du sens au cerveau : les nerfs dits de la sensibilité générale pour le toucher, les nerfs lingual et glosso-pharyngien pour le goût, le nerf olfactif pour l'odorat, le nerf acoustique pour l'ouïe, le nerf optique enfin pour la vue. C'est là ce que démontre assez amplement la physiologie, sous toutes ses formes, y compris sa forme pathologique, pour qu'il n'y ait désormais qu'à enregistrer et à affirmer le fait.

Enfin, une quatrième certitude, c'est que nos sensations, dans leur diversité, sont dues à l'action sur le sens de l'espèce de corps ou de matière qui est en relation avec lui et disparaissent en son absence. Ainsi la vision et l'audition elles-mêmes, qui sont à peine des sensations, tant elles sont de nature perceptive, qui semblent s'abstraire de leur organe pour ne se rapporter qu'à leur objet, la vision et l'audition sont tout aussi nécessairement dues à l'action des ondes visuelles et sonores que les sensations toutes corporelles et localisées du toucher, du goût et de l'odorat le sont à l'action des corps tactiles, gustatifs et odorants.

Mais, après toutes ces certitudes, tous ces faits, y en a-t-il un autre qui les couronne, qu'on connaisse ou seulement même qu'on devine, le fait des conditions cérébrales intimes de chacune de ces espèces de sensations, ou plutôt le fait des conditions cérébrales intimes de la sensation considérée d'une manière générale? La réponse à cette question est implicitement et presque explicitement renfermée dans tout ce que nous avons dit plus haut, et nous n'avons guère qu'à nous répéter et conclure.

Dira-t-on, avec Briggs, Hartley, Newton et vingt autres, qu'à partir de l'impression de la matière extérieure, lumière, onde sonore, corpuscule ou corps, sur la surface sensitive, il se fait, de cette surface au cerveau et par l'intermédiaire du nerf spécial, un mouvement vibratoire ou tout autre, et que telle est la première condition de la sensation? Ce sont là des paroles

sous lesquelles il n'y a rien, et la physiologie et la philosophie sont trop habituées à en prononcer de cette espèce. Qui est-ce qui a vu ce mouvement? Qui est-ce qui est seulement même autorisé à le conclure? Est-ce que mouvement et sensation, ce sont deux termes corrélatifs? Et puis, est-ce que ce mouvement tout physique ou physiologique expliquerait, s'il avait lieu, éclairerait de la moindre lumière le fait tout psychologique de la sensation et de la perception? Comprend-t-on ce que c'est qu'une vibration de substance cérébrale (la substance par parenthèse la moins vibrante qu'il y ait au monde) qui donne la perception de tout un horizon visuel?

Nous en dirons tout autant, sinon davantage, de l'autre hypothèse, l'hypothèse du mouvement, du choc et du contre-choc des esprits animaux. Qu'on la prenne, cette hypothèse, dans Hippocrate et Galien, qu'on la prenne dans Willis et Descartes, qu'on la prenne dans la physiologie contemporaine, qui recommence, sur la foi du microscope, à parler des esprits animaux ou de quelque chose d'équivalent, cette hypothèse n'explique rien de plus que celle du mouvement vibratoire; sans compter qu'elle n'est pas mieux démontrée. On a allégué, à l'appui de ce retour à l'hypothèse de l'esprit animal et de sa circulation, l'état tubulé des filets nerveux. D'abord rien de moins prouvé que cette tubulure; cela ne fera pas l'objet d'un doute pour qui, soit par des travaux microscopiques personnels, soit par l'appréciation des travaux des autres, de leurs divergences ou

contradictions, se sera mis en droit d'avoir une opinion sur ce qui en est, à l'heure qu'il est, du fait de la *canaliculation* des nerfs. Ensuite, dans le cas même où cette canaliculation serait un fait irrévocablement acquis à la science, elle n'entraînerait pas nécessairement l'existence et la circulation d'un esprit, d'une *aura*, d'un fluide quelconque. Il est fort permis de n'y voir qu'une forme organique particulière, dont l'usage peut être tout autre que la transmission d'un fluide, et à plus forte raison d'un esprit. On ne voit pas, du reste, pourquoi la physiologie contemporaine se donne tant de mal pour rattacher au fait de la canaliculation du tissu nerveux l'hypothèse de la circulation d'un fluide ou d'un esprit de même nature. Entre l'hypothèse et le fait il n'y a nulle connexité. Un gaz, un esprit nerveux, animal, un rien, cela n'a pas besoin d'un canal pour se transmettre; le dehors d'une fibre pleine lui est, pour cette transmission, aussi bon que le dedans. Newton, aussi bien qu'Hippocrate, pour le transport de l'esprit ou de l'éther animal, n'avait pas cru nécessaire l'état creux des filets nerveux.

Il faut donc le dire, soit qu'on les sépare, soit qu'on les unisse, ces deux hypothèses de la vibration nerveuse et du transport de l'esprit animal, outre qu'elles ne sont pas plus prouvées l'une que l'autre, ne sont pas plus explicatives l'une que l'autre du fait de la première phase de la sensation. Nous cherchons cette explication, les rapports qui la constituent; non-seulement nous ne les trouvons pas, mais nous ne les concevons pas.

Après la question du mode ou de la condition de transmission des impressions sensitives qui donnent lieu à la sensation, les physiologistes et les philosophes se sont à l'envi posé une seconde question, au delà de laquelle il leur semblait qu'il n'y en a pas d'autre, la question du *sensorium commune*, en grec *cœnestesis*, ou du centre de sensation et de perception, qui n'a guère tardé et ne pouvait guère tarder à être au moins le centre d'imagination et de mémoire.

Il eût été bien agréable de pouvoir placer ce centre de perception, ce *sensorium commune*, au point de réunion, dans le cerveau, des diverses origines, ou, si l'on veut, des divers points d'arrivée, en allant du dehors au dedans, des cinq ordres de nerfs sensitifs. Mais malheureusement la nature, en créant et ordonnant le cerveau et les nerfs de l'homme, n'a pas songé aux désirs et aux embarras des physiologistes et des philosophes dans cette question du *sensorium commune*, du centre à la fois physiologique et psychologique de perception, et elle a laissé presque à l'aventure les nerfs des sens naître de çà, de là, dans des parties du cerveau souvent fort éloignées les unes des autres, et sans qu'avec la meilleure volonté du monde il soit possible d'en rapprocher les origines. Ainsi les nerfs du toucher du tronc et des membres n'ont dans l'encéphale aucun point de réunion avec les nerfs du toucher de la face. Ainsi les nerfs de l'olfaction et de la gustation, ces deux sensations si analogues, naissent dans le cerveau à une certaine distance l'un de l'autre, et à une plus grande

distance encore de ceux du toucher. Ainsi les origines des deux nerfs les plus intellectuels, si l'on osait ainsi parler, les nerfs de l'audition et de la vue, sont situées à plusieurs centimètres l'une de l'autre, et tout aussi éloignées de celles des autres nerfs de sensation. Et ce que montre l'anatomie sur ces éloignements, ces séparations des origines des nerfs des sens, la pathologie le confirme; les origines des nerfs de tel ou tel sens deviennent malades, et la sensation corrélative avec elles, sans que souvent on remarque la moindre altération dans le nerf sensitif le plus voisin, et dans la sensation dont son intégrité est une condition.

Ne trouvant donc point de *sensorium commune*, de centre de sensation et de perception donné par la nature, anatomistes et philosophes se sont, à l'envi, efforcés de suppléer à cette omission. Si encore ils s'étaient accordés, cela eût pu faire illusion, et avec un peu de bonne volonté permettre de croire qu'ici la science et l'art avaient mieux fait que la nature. Mais, hélas! ç'a été tout le contraire. Jamais plus parfaite anarchie n'a régné dans les hautes régions de l'anatomie et de la philosophie.

Descartes, pour commencer par le plus grand de ces inventeurs et par la plus célèbre de ces inventions, Descartes, comme ils nous a déjà fallu le dire plusieurs fois, a placé le *sensorium commune*, le siége de l'âme suivant lui, dans la glande pinéale, la plus obscure jusque-là, mais la plus centrale de toutes les parties du cerveau, d'ou l'âme avait la faculté de conduire la machine à

grandes guides, au moyen de deux petites bandelettes blanches, qu'on a comparées aux blanches rênes que tient en main, du haut de son siége, un cocher de bonne maison.

Cette position centrale de la glande pinéale, qui lui avait valu l'honneur que je viens de dire, fut également la raison pour laquelle Gaulkes, Muralt, et plus récemment Carus [1], se rangèrent à l'opinion de Descartes. La même raison, ou si l'on veut la même position, avait fait attribuer le même honneur au corps calleux par Bontekoë, Lancisi, Lapeyronie, Louis, Chopart, Saucerotte; au *septum lucidum* par Digby, Kenalm; à d'autres points de l'encéphale par d'autres anatomistes.

Mais cette raison était loin d'avoir obtenu l'assentiment général. Il n'avait nullement répugné à beaucoup de physiologistes de faire deux *sensorium commune*, un pour chaque hémisphère du cerveau, sauf à les croire réunis dans leur action par les commissures cérébrales. Ainsi Willis, Vieussens, Duncan, Pourfour-Petit, Sabouraut avaient placé le centre de perception dans ces parties centrales de chaque hémisphère cérébral qu'on appelle les *corps striés* et les *couches optiques*. Ainsi Galien, Boerhaave, Sœmmering l'avaient placé dans les cavités mêmes ou *ventricules*, qui occupent le centre de chaque hémisphère, ou au moins dans les parois médullaires de ces cavités, remplies, il ne faut pas l'oublier, par le suc nerveux et l'esprit animal.

1. Voir la note G.

Je ne veux ni discuter, ni combattre de pareilles déterminations; elles se valent et se détruisent les unes les autres, et il y a lieu de s'étonner qu'au moins les derniers venus dans cette voie, à l'aspect de tous ceux qui s'y sont fourvoyés avant eux, n'aient pas hésité à s'y engager.

Ce qui est non moins étonnant, c'est la pauvreté des raisons, on pourrait dire des prétextes, sur lesquels sont effectuées toutes ces déterminations du siége du *sensorium commune*. Deux ou trois faits ou prétendus faits de lésion de telle ou telle partie cérébrale, avec lésion simultanée de telles ou telles sensations, perceptions, idées, voilà la plupart du temps tout ce qui les motive. voilà par exemple ce qui a suffi à Pourfour-Petit, à Sabouraut, pour placer le *sensorium commune* dans les corps striés ou cannelés; à Lapeyronie, à Saucerotte, pour le placer dans le corps calleux, à tels autres pathologistes, pour le placer partout ailleurs.

On ne comprend pas, en vérité, une aussi pauvre manière d'observer, de raisonner, et de conclure; et pourtant, cela est triste à dire, on la retrouve, cette manière, dans presque toutes les tentatives de détermination des fonctions cérébrales, considérées soit en elles-mêmes, soit comme ici dans leurs rapports avec la psychologie. Pourquoi donc les auteurs de pareilles opinions ne se sont-ils jamais dit qu'à raisonner de cette façon, il n'y a pas une partie du cerveau dont on ne pût faire, tour à tour, le siége du *sensorium commune*, parce qu'il n'y en a pas une dont la lésion ne pût

donner et n'ait donné lieu à des troubles de la sensation et de la perception, bien plus à des troubles de toutes les autres parties de l'intelligence. Ce dernier fait surtout, pourquoi ne l'ont-ils pas vu, quand il était pourtant si visible? Parce que, en général peu versés dans la connaissance de l'entendement humain, ils n'ont pas su, dans leurs observations pathologiques, en reconnaître toutes les altérations, et que là où ils n'apercevaient qu'une lésion de la sensation et de la perception, il y avait à constater, en outre, une lésion presque toujours proportionnelle des diverses autres facultés.

Toutefois, il est juste de le reconnaître, et je me plais à le proclamer, il y a de notre temps d'éminents physiologistes qui ont su voir tout ce qu'il y a d'inacceptable dans des déterminations aussi grossièrement empiriques du siége du *sensorium commune*, et y ont substitué une opinion qu'on peut regarder, ce me semble, comme l'expression de la vérité.

MM. Flourens et Longet, par exemple, ont bien vu, et ils l'ont conclu tout autant du raisonnement que de leurs expériences (c'est là, suivant moi, ce qui leur fait honneur), ils ont bien vu que le siége du *sensorium commune* n'est pas et ne saurait être autre chose que le cerveau lui-même, l'organe de la perception et de l'entendement. Seulement ils ont donné à ce siége une sorte de siége préparatoire, et comme de premier ressort, la moelle allongée. Cette manière de voir, ou plutôt de dire, n'est pas, à mon avis, l'expression exacte des faits, soit physiologiques, soit psychologiques. Les deux ha-

biles expérimentateurs ont vu ou cru voir que des animaux (je veux bien, comme eux, prendre un instant ces animaux pour des hommes) plus ou moins complétement privés des lobes cérébraux, mais auxquels restait la moelle allongée, sentaient encore, conservaient un reste de sensibilité générale; et ils en ont conclu que dans la moelle allongée se trouve la condition organique de la sensation proprement dite, de la sensation *brute*, comme s'exprime M. Longet, cette sensation passant à l'état de perception dans le cerveau et par son office. J'ai déjà, plusieurs fois et à un ou deux autres points de vue, combattu cette manière de considérer la sensation et de la distinguer de la perception, dont ni peu ni beaucoup elle ne peut être distinguée. Je la combattrai ici du point de vue même expérimental. Quand on a privé un animal de son cerveau, en lui laissant la moelle allongée, croit-on qu'il ne lui reste que de la sensation, de la sensibilité, à l'exclusion de tous les autres faits ou pouvoirs psychologiques? Croit-on, d'un autre côté, qu'il lui reste toute sa sensibilité, tout ce que nos expérimentateurs appellent du nom de sensibilité? Hélas! non; ni l'un ni l'autre. L'animal, et cela ressort manifestement des faits racontés par MM. Flourens et Longet, et par beaucoup d'autres physiologistes, l'animal a perdu à la fois quelque chose, peu ou beaucoup, de ses pouvoirs sensitifs, appétitifs, instinctifs et autres, que je ne veux appeler ni intellectuels, ni volontaires; il n'a même guère moins perdu de sa sensibilité que de ses autres facul-

tês; et il a perdu de tout cela, sensation, instinct, intellect, dans la proportion de ce qu'on lui a ôté de substance encéphalique. Un animal (et il en est ainsi jusqu'à un certain point de l'homme), pour sentir, appéter, désirer et le reste, normalement, intégralement, et autant que le comporte sa nature, a besoin de toute sa tête, de tout son cerveau; mais on peut lui en ôter une plus ou moins grande proportion sans lui ôter, pour cela, toute sensation, tout appétit, tout instinct, tout autre acte ou pouvoir intellectuel. Tout cela chez lui, et par suite des mutilations cérébrales qu'on lui impose, s'en va du même coup et, à peu de chose près, du même pas. Il n'y a d'exception à cette règle, d'une vérification très-facile, que pour les mutilations qui portent sur des parties du cerveau, points évidents d'origine du nerf de tel ou tel sens, les tubercules quadrijumeaux par exemple, origine plus particulière des nerfs de la vue, et dont la destruction en conséquence entraîne la destruction de la perception visuelle, en laissant, ou peu s'en faut, intact le reste de l'édifice sensitif, intellectuel et volontaire.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire que le *sensorium commune* anatomique ou le centre anatomique de perception, c'est tout le cerveau, ou plutôt tout l'encéphale, et que, s'il a l'air d'avoir deux degrés ou deux ressorts, dont l'un, le premier, le plus inférieur, le plus *brut* à la fois et le plus persistant, serait, au dire de M. Longet, la moelle allongée, c'est que là, dans cette partie du système nerveux central, il se con-

fond avec la condition de la vie, et que, si vivre n'est pas nécessairement sentir, on ne peut pas sentir sans vivre.

Dans ce cerveau donc, dans cette moelle allongée, dans tout cet encéphale, siége du *sensorium commune*, condition physiologique de la sensation, que se passe-t-il enfin, en ce grand fait de la sensibilité qui est la base de l'animalité, de l'humanité même, et sans lequel il n'y aurait ni appétits, ni désirs, ni intellect, ni volonté ?

Il s'y passe quelque chose assurément de bien merveilleux, mais d'une telle merveille, que s'imaginer qu'on le saura, qu'on le comprendra jamais, serait bien plus merveilleux encore. Ce grand secret se lie à des secrets d'un autre ordre, ou au moins d'une autre apparence, et si on le savait on saurait tout. Comprendre ce qui, au fond de la boîte crânienne, au fond de ces abîmes du cerveau, se passe dans cette illumination de la perception qui, pour quelques atomes de lumière égarés sur notre rétine, nous dévoile tous ces mondes dont le nôtre n'est qu'une parcelle, serait comprendre et savoir quelle main les a créés, ces mondes ; dans quel but, pourquoi, dans le nôtre, elle a allumé en nous le foyer de la pensée ; quel destin elle a fait à cette pensée, quelle connaissance elle lui réserve de ce qui doit suivre la dissolution des organes et leur rentrée dans le grand réservoir de la matière : toutes questions, tous secrets qui se touchent et se tiennent, sont suspendus au même doute, un doute qui, malgré des affirmations respec-

tables, semble ne pas devoir cesser ici bas. Dans les angoisses et les déceptions d'une vie si courte et souvent si misérable, la négative incontestée du terrible dilemme ferait du monde un repaire de brigands, l'affirmative un désert d'ascètes. Dans les deux cas, ce serait la fin de ce monde, et cette fin encore, nous ne la concevons pas.

CHAPITRE HUITIEME

PHYSIOLOGIE DE LA MÉMOIRE ET DE L'IMAGINATION.

On ne dira jamais assez à quelles erreurs, souvent, en vérité, volontaires, à quelles étranges opinions peut conduire l'esprit de système. Un philosophe [1], des plus remarquables assurément par la clarté de ses idées, et leur expression non moins claire, s'est trouvé conduit, par son arrangement des facultés de l'intelligence, à rayer de la liste des facultés, quelle faculté? ni plus ni moins que la *mémoire*. Il a prétendu que la mémoire n'est pas une faculté primitive, et qu'elle résulte de l'action combinée des trois seules vraies facultés, l'attention, la comparaison et le raisonnement. La mémoire, qui n'est pas une faculté primitive! la mémoire, la plus nécessaire en même temps que la plus surprenante de nos facultés, sans laquelle il n'y en aurait aucune, sans laquelle ne pourraient exister, c'est-à-dire agir, un seul instant, l'attention, la comparaison et le raisonnement! la mémoire, cette *merveilleuse vie des idées*, comme

1. Laromiguière, *Leçons de philosophie*.

l'appelle magnifiquement un grand physiologiste, Haller, cette indispensable condition de la production et de l'expression de toute pensée! La science pure et systématique est seule capable de tels partis pris. Le vulgaire, souvent plus philosophe que les philosophes, le vulgaire ne s'y laisse pas aller. Pour lui, ne plus avoir de mémoire, c'est ne plus avoir de pensée et presque de vie. Et ce n'est pas seulement dans la vie actuelle que cette vie des idées est indispensable; supprimez-la dans le passage de cette existence à celle qui doit la suivre, et vous verrez ce que deviendra cette dernière. Mais nous n'avons pas, ici au moins, à nous poser même cette question.

La mémoire est, en définitive, la faculté en vertu de laquelle a lieu la reproduction, le rappel, soit volontaire, soit involontaire, des sensations et des idées, des pensées qu'elles constituent, des événements auxquels elles se rattachent, sous cette condition que l'esprit ait conscience, fût-ce au degré le plus faible et le plus incertain, du fait de ce rappel ou de cette reproduction.

Pour peu qu'on se soit observé soi-même, pour peu qu'on ait donné son attention aux résultats de l'observation psychologique la plus ordinaire, on sait, on se convainc que la mémoire ou l'acte de mémoire involontaire a lieu de deux façons : ou bien il est absolument spontané, naissant, comme de lui-même, des profondeurs silencieuses et sourdes de notre double organisme, prenant l'esprit à l'improviste, sans que rien, impression, sensation, idée, semble l'avoir excité; ou

bien il est provoqué, sans que ce même esprit et sa volonté y soient non plus pour quelque chose, soit par une sensation intérieure, soit par une perception de l'ordre externe, soit par tout autre fait intellectuel ou moral. Dans ce cas, l'esprit constate bien que l'acte ou le fait de mémoire a été occasionné par la production ou la reproduction de cet autre fait intellectuel ou moral; mais il constate en même temps que lui esprit, ou sa volonté, n'y contribue absolument en rien.

Quant à l'acte volontaire de mémoire, rien de plus connu, de plus général, rien de plus indispensable. L'animalité s'en passe; mais l'humanité, non. Sans mémoire volontaire, il n'y a, ou à peu près, plus d'homme.

On a dit, en subtilisant, que la mémoire volontaire ne l'est pas autant qu'elle en a l'air, ou que l'indiquerait son titre. Pour que la volonté porte la mémoire à se souvenir de tel ou tel fait, de tel ou tel sentiment, de telle ou telle idée plutôt que de telle ou telle autre, il faut, a-t-on prétendu, que déjà elle-même soit portée à cela par quelque autre sentiment, quelque autre idée collatérale, attenante, par quelque autre disposition mi-corporelle, mi-spirituelle. Pour qu'on pût croire qu'il en est autrement, et que la volonté est ici bien réelle et bien absolue, l'esprit, a-t-on ajouté, devrait en effet pouvoir évoquer, à volonté, un très-grand nombre de nos idées antérieures et jusqu'à celles qui semblent le plus étrangères aux sentiments au moins apparents du moment.

Demander, en fait de mémoire, cela à la volonté, c'est être beaucoup trop exigeant pour cette dernière faculté, bien plus qu'elle n'a droit de l'être elle-même pour la plupart des ordres qu'elle donne et des conditions de corps et d'esprit dans lesquelles ils se produisent. La doctrine de la volonté ou de la liberté d'indifférence, c'est-à-dire en définitive absolue, n'est pas plus vraie au psychologique qu'au moral, pas plus applicable à la mémoire qu'à la moralité des actions; parce que, dans un cas comme dans l'autre, d'un point de vue comme de l'autre, nous ne sommes ni une volonté pure, ni une volonté toute-puissante. Et pour ne pas sortir de notre sujet, si l'on veut se donner la peine d'en appeler à cet égard à sa propre expérience, une expérience de tous les instants, on verra, à n'en pas douter, que, malgré des restrictions inhérentes à notre nature même, l'exercice volontaire de la mémoire peut s'appliquer dans des conditions, des limites tellement vastes, souvent même tellement étranges, qu'il a un droit incontestable à cette qualification.

L'*imagination*, pour nous et dans notre manière de considérer psychologiquement cette faculté de *rétention* et de reproduction des sensations, des sentiments et des idées, l'imagination est la sœur de la mémoire ou plutôt sa fille, mais une fille plus ornée, plus brillante, plus sensuelle que sa mère; dont les œuvres, les produits se présentent non plus à la pâle vue de l'esprit, comme ceux de la mémoire, mais presque aux yeux du corps,

c'est-à-dire à cet œil intérieur qui est à la fois, et sans assimilation exagérée ou blessante, l'œil de l'art, l'œil des songes et des visions. Ce que la mémoire se rappelle quelquefois avec difficulté, avec doute, l'imagination le voit après l'avoir peint. Et elle le voit et le peint ainsi pour tous les ordres de sensations et d'idées. A coup sûr, l'imagination, cette grande artiste, ne peut peindre ou seulement même dessiner ni des touchers, ni des saveurs, ni des odeurs, ni des sons. Mais conformément à son nom et à son titre, elle dessine et peint en traits de feu des images, de vraies images, des images de la vue, qui se lient étroitement à ces touchers, à ces saveurs, à ces odeurs, à ces sons, les représentent et les évoquent. Une main, la main d'un amant, s'est promenée sur de chers trésors ; la mémoire en est restée ou s'en reproduit ardente ; elle devient de l'imagination. Cette imagination va-t-elle reproduire ces contacts, ces émanations, cette souplesse ? Non, la nature ne l'a pas voulu. Mais elle reproduira, elle peindra, elle sculptera, elle animera un fantôme, une Galatée, et il n'y manquera rien, rien de ce qui a été senti, deviné même. Ce n'est pas seulement l'œil de l'esprit, c'est presque l'œil du corps qui jouira de ce spectacle, et malheur, hélas ! au corps, à l'esprit, ou plutôt au cœur, qui ne peut plus se le donner !

Ces relations, cette identité ou au moins cette communauté de nature de l'imagination et de la mémoire, la première n'étant en quelque sorte que le degré le plus élevé de l'autre, le souvenir, l'idée devenue image, cette

communauté de nature a été sentie et proclamée par plus d'un grand philosophe, par des philosophes placés à des points de vue bien différents, Hobbes, par exemple, et Malebranche. Le confesseur de la *Vision en Dieu*, en traitant au même lieu de l'imagination et de la mémoire, fait à peine à celle-ci l'honneur de s'en souvenir ; quant à l'imagination, elle a tout, le nom, la place et la chose, et c'est pour elle et par elle qu'en réalité a été écrite la *Recherche de la vérité*. C'est qu'en effet chez Malebranche et dans sa philosophie, l'imagination jouait un terrible rôle. En toute chose Malebranche faisait plus que sentir, se souvenir et même imaginer ; il voyait. Et pour ce qui est de l'imagination, de ses actes, de ses produits, le mot ici n'est pas trop fort, pour ce qui est de ses conditions nerveuses et encéphaliques, que n'a-t-il pas vu, affirmé, décrit !

Ah ! c'était-là le bon temps de la physiologie de la pensée ! Quelle assurance d'affirmation et de description, quels détails, précis, infinis, tels que n'en montrera jamais le microscope ! et quelle précieuse bonhomie dans cet auditoire cartésien, accueillant ces affirmations avec autant d'amour et de foi que les malices des *Petites lettres* ! Des fibres, des fibrilles nerveuses, qui vont de toutes les parties, des parties les plus extrêmes du corps à son centre, de tous les organes au cerveau ; des esprits animaux, qui se meuvent dans ces fibrilles, s'élaborent dans le foie, le cœur, le poumon, comme au temps de Galien et même au temps d'Anaximène ; prenant au foie un peu de sa bile, au

cœur beaucoup de son sang, au réservoir de Pecquet le plus sucré de son chyle, au poumon, le plus fin de son air et de son soufre ; et une fois bien composés de tout cela, allant subir dans le cerveau une dernière élaboration, qui leur permette de recevoir les ordres de la volonté, quelquefois de se mouvoir contre ces ordres, mais qui leur permette surtout d'être les dociles instruments de l'imagination, cette folle du logis, qui, Malebranche le savait d'original, en est si souvent la maîtresse. Il faut les voir alors, ces esprits animaux, se précipiter tout à travers les traces qu'ont creusées, dans la partie principale du cerveau, dans les corps striés, le corps calleux, la glande pinéale, les impressions des sens ; y être, pour l'esprit, le point de départ, la cause physique des images ; quelquefois même s'élancer de là, par les nerfs, dans les parties les plus éloignées du corps, pour y produire des ravages identiques à ceux que s'est représentés et a craints l'imagination.

Je ne veux pas faire le fier, non pas, à coup sûr, en ce qui me concerne, mais en ce qui concerne notre temps et ses prétentions à la science. Il n'y aurait peut-être pas de quoi, et malgré ou plutôt sur ces prétentions mêmes il ne serait pas difficile de devancer, à notre égard, la sévérité de l'avenir. Il nous traitera, cet avenir, nous qui savons tout et redressons tout, il nous traitera, et ce sera justice, comme nous traitons nos devanciers. Toutefois et en regard de cette conviction, une conviction chez moi bien profonde, je ne puis m'empêcher de me demander comment, sur le sujet

qui nous occupe, et dans ces systèmes de physiologie psychologique dont je n'ai pu parler sérieusement, ces puissantes têtes du dix-septième siècle et de la philosophie, Descartes et son disciple Malebranche, ne se sont pas aperçu, eux si sincères et si habiles spiritualistes, qu'ils émettaient, qu'ils renouvelaient, voulais-je dire, des hypothèses puériles, non-seulement vides, mais impossibles, et du plus grossier mécanisme, et qu'en somme et en fin de compte, en mettant à la place de quelques fragments de faits observables, les mouvements des esprits animaux, c'est-à-dire les mouvements d'une chimère, ils ne faisaient que jouer sur les mots. Ah ! que ceci doit, encore une fois, nous faire réfléchir, et, en toute chose et en toute science, pour peu que la voie soit obscure, et que la Providence ait oublié d'y allumer sa lanterne, nous faire substituer à la philosophie orgueilleuse et affirmative la philosophie du point d'interrogation !

A voir cette facilité des physiologistes de la pensée à se payer de mots ou à se contenter des plus chimériques hypothèses, je me suis quelquefois étonné que quelque brave philosophe un peu anatomiste, ou quelque anatomiste un peu philosophe, n'ait pas substitué ou plutôt joint, soit à la théorie des esprits animaux, soit à la théorie de la vibration fibrillaire, quelques inductions *transcendentales* tirées des formes particulières du cerveau, de leur structure, de leurs ressemblances, de leurs aspects, de leurs rapports, de tout en un mot ce qui leur a fait donner les jolis noms qu'on connaît ;

qu'il n'ait pas promené ces esprits, ou ces espèces, ou ces vibrations, à travers toutes ces mille parties cérébrales, aussi curieusement conformées que curieusement dénommées; que, pour s'en tenir aux esprits, il ne les ait pas fait voyager des *corps cannelés* ou *striés*, leur premier point d'arrivée ou de coction, aux *couches optiques*, à la *lyre*, à l'*ergot*, à la *voûte à trois piliers*, qui, comme le dit Chaussier [1], en a quatre, à la *cloison transparente*, qui est opaque, au *corps bordé*, à la *corne d'Ammon*, à l'*hippocampe;* puis d'un *hémisphère* du cerveau à l'autre, au moyen des *commissures*, afin de bien mélanger ces esprits de droite à gauche et *vice versâ;* puis du cerveau au cervelet, par l'*aqueduc de Sylvius;* puis du cervelet au cerveau, en parcourant les *touffes*, les *amygdales*, les *luettes*, les *bras*, les *cuisses*, les *jambes* de ces deux illustres viscères, pour les faire enfin aboutir et jaillir en images parfaites et comme un bouquet d'artifice, à la surface du cerveau, ou au moins dans ce qu'on appelle son *écorce*, où en effet de graves anatomistes modernes n'ont pas craint de placer de nouveau le siége de la mémoire et par conséquent de l'imagination.

Mais, pour parler sérieusement et en finir sur ce sujet, une chose qui m'étonne depuis longtemps et n'a pas cessé de m'étonner, c'est qu'en présence de cette prodigieuse quantité de formes ou de parties spéciales et presque séparées de l'intérieur et de l'extérieur du cer-

1. De l'*Encéphale*, préface, p. 6.

veau [1], formes invariables dans une bizarrerie que le corps humain n'offre nulle part ailleurs, sans que l'esprit puisse former l'ombre d'une conjecture sur les usages physiologiques et à plus forte raison psychologiques d'aucune d'elles, c'est, dis-je, que dans une telle ignorance et sur la foi d'une ou deux mauvaises expériences, d'une ou deux mauvaises dissections, d'une ou deux mauvaises observations pathologiques, expériences, dissections, observations contredites par mille autres, des anatomistes et des physiologistes de sens aient osé parler des fonctions de telle ou telle de ces parties; affectant, comme nous l'avons déjà vu, les corps striés ou le centre ovale, ou même les ventricules (le vide) au *sensorium commune*, l'écorce cérébrale à la mémoire, que sais-je? le *psaltérion* (la lyre) à l'imagination : comme si non-seulement l'anatomie, la physiologie, la pathologie, et leurs incertitudes et leurs contradictions, permettaient de s'arrêter une seconde à de pareilles déterminations, mais comme si le plus simple bon sens, la plus simple connaissance des faits psychologiques et des facultés qu'on en conclut n'eussent pas dû suffire à les prévenir.

Oui, regardez-le bien, ce cerveau; parcourez d'un œil effaré, auquel vous ajouterez, cela va sans dire, l'œil gigantesque du microscope, parcourez tous les détails de ses cavités; épâtez de votre doigt ses substances blanche, jaune, grise, cendrée, noire; façonnez-le de votre scal-

1. Voir la note H.

pel, préparez-le, comme vous dites, par tous les moyens et avec tous les réactifs possibles; coupez-le en tranches, en lames, en lamelles; tiraillez-le, déchirez-le de l'avant à l'arrière, de haut en bas, en plans, en fibres, en fibrilles; armez-vous, pour le *déployer*, de toute la patience, et de toute l'habileté de main des Reil, des Spurzheim, des Laurencet, des Foville; prenez pour guide le résultat même des recherches de ces éminents anatomistes; suivez avec eux, et en quelque sorte sous leur scalpel, les *faisceaux*, les *cordons*, les *plans*, les *couches*, les *noyaux*, les *fibres montantes* ou *descendantes*, *rentrantes* ou *sortantes*, *divergentes* ou *convergentes*, les *commissures*, les *décussations*, les *substances*, toutes les conditions ou dispositions, en un mot, soit réelles, soit apparentes de l'organe encéphalique; ne vous effarouchez pas trop, si vous voulez, de cette toute petite circonstance que ces dispositions ou apparences, considérées soit en elles-mêmes, soit dans leurs directions, leurs relations, leurs usages prétendus, ne sont complétement les mêmes pour aucun de leurs démonstrateurs; tâchez, si vous croyez pouvoir le tenter, de concilier entre elles ces divergences et ces contradictions; supposez même que vous les avez conciliées: vous n'aurez fait, en fin de compte, que multiplier les carrefours et les rues du cerveau, sans plus savoir qu'au temps de Méry ce qui se passe dans ses maisons, dans ses cellules. Sans doute, vous ne croyez plus, avec de grands philosophes, avec Descartes et Malebranche, que sur sa substance si molle, si fluente, que pourtant vous appelez

fibreuse, on trouve des traces, des impressions, des espèces, des images, pas plus qu'on n'y trouve d'idées. Vous ne dites plus avec ces philosophes et à propos de l'imagination et de la mémoire, que l'exercice de ces facultés a lieu par la contemplation à laquelle se livre de nouveau l'âme de ces traces et de ces images, laissées tout à point dans le cerveau. Vous convenez que, s'il en était ainsi, et au bout seulement de quelques années de vie, de sentiment et de pensée, chaque fibre, chaque molécule du cerveau, chaque point imperceptible de sa substance aurait à supporter et à présenter à la contemplation de l'âme un tel nombre de traces et d'images, traces et images relatives à tous les ordres d'impressions, de sensations, de passions, d'idées, que l'âme, à coup sûr, et celle de Malebranche lui-même, serait dans l'impossibilité de s'y reconnaître.

Et vous avez parfaitement raison.

Mais qu'avez-vous mis à la place de ces chimères *a priori?* Des chimères *a posteriori;* ce que vous appelez gravement les résultats de l'expérience et de l'observation.

Oui, sans doute, il est dur pour une aussi orgueilleuse créature de se dire que ce qu'il lui importerait le plus de connaître, elle l'ignore, et probablement l'ignorera toujours; que ce nœud de sa double nature, de sa vie et de sa pensée, elle ne le dénouera pas, et même ne le comprend pas; qu'elle ne le comprend dans aucune hypothèse, moins encore dans celle qui fait la plus large part aux organes, que dans celle qui leur fait la

plus petite. Je le disais tout à l'heure, du point de vue du ridicule de certaines théories ou de certaines affirmations. Je le répéterai ici d'un point de vue plus sérieux, je ne dis pas de plus d'avenir. Dans le cerveau des animaux supérieurs, et surtout dans celui de l'homme, c'est quelque chose qui frappe que cette quantité de substances diverses, blanche, jaune, rougeâtre, grise, noire, diversement mélangées et combinées ; que ces cavités de toutes sortes, communiquant les unes avec les autres, par des *canaux*, des *aqueducs*, des *trous*, des *ponts*, des *entonnoirs ;* que ces formes particulières, soit du dedans, soit du dehors, si variées, si bizarres, si délicates, si soignées, toute cette apparence du mécanisme le plus compliqué et le plus arrêté dans un organe pourtant dont la substance, même après le dur refroidissement de la mort, offre une mollesse supérieure à celle de tout autre organe. Assurément, un appareil aussi curieusement étudié, plein de dispositions si singulières, non-seulement doit avoir un but, tendre à un résultat général, qui est, à n'en guère douter, la double régulation de la vie et de la pensée ; mais il doit tendre à ce résultat général par des résultats, des actes particuliers, qui aient pour conditions ces dispositions particulières. Or, c'est précisément sur ces résultats particuliers et sur leurs rapports avec les détails de l'organisme que porte invinciblement notre ignorance ; ignorance qui faisait dire à Bossuet, avec ce suprême bon sens qu'il applique aux sciences mêmes qui eussent dû lui être le plus étran-

gères, que ces parties cérébrales, si extraordinaires et si diverses, sont « choses que les médecins et anatomistes démontrent plus aisément qu'ils n'en expliquent les usages [1]. »

Le mot sera-t-il toujours vrai, ou, si l'on veut, toujours applicable? Si je disais toute ma pensée, je ne m'éloignerais guère de l'affirmative. L'anatomie pourra arriver à un peu plus de précision dans la détermination de quelques origines nerveuses, considérées soit en elles-mêmes, soit dans leurs rapports avec d'autres semblables origines. Elle pourra suivre, un peu plus loin qu'elle ne l'a fait jusqu'ici, quelques fibres ou quelques plans de matière encéphalique, convertir des fibres en canalicules, des globules en cellules, le tout à grand renfort de microscope; mais la lumière (et quelle lumière!) s'arrêtera là. Ici, comme ailleurs à l'Océan, Dieu a dit à la science de l'homme : Tu n'iras pas plus loin, parce que plus loin ce serait trop loin. Un jour, avec la permission de Dieu, l'Océan pourra bien envahir de nouveau ses rivages. La science, pour ce qui est de la *physiologie de la pensée*, ne dépassera pas les siens. La connaissance qui lui est ici refusée faisait partie peut-être de la science du premier arbre et du premier homme; mais depuis, ni les arbres n'ont porté, ni les hommes n'ont goûté, et ne goûteront de tels fruits.

1. *Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même.*

CHAPITRE NEUVIÈME

PHYSIOLOGIE DES APTITUDES INTELLECTUELLES.

Les talents et les passions constituent en réalité le fond de notre double nature, le mouvement, la vie, la gloire et le danger de l'humanité : les talents, ces passions de l'esprit; les passions, ces talents du cœur.

Nous nous sommes beaucoup occupés des passions et nous le devions. Nous avons vu quelle place, quelle grande place elles tiennent dans la nature morale de l'homme, où elles sont à peu près la source de tout le bien et de tout le mal. Nous avons vu, en même temps, quelle place elles tiennent dans les livres de philosophie, de philosophie surtout morale, et même dans les livres de physiologie. Philosophes et physiologistes, amis ou ennemis, leur ont toujours fait et à toutes une large part, pour ne rien dire de celle qu'ils leur ont laissé prendre dans leurs déterminations et leur conduite.

Il n'en est pas tout à fait de même des talents; non pas qu'ils n'aient été dans la philosophie, comme dans la littérature ordinaire, le texte de déclamations pompeuses sur la grandeur de l'homme et sur son génie,

plus vaste que ces cieux qu'il mesure, plus subtil que les subtilités de ces infiniment petits qu'il découvre, plus mélodieux (et ce n'est pas beaucoup dire) que toutes les mélodies de la nature, plus poétique que la poésie, plus savant que la science, puisque, sur l'idéal qu'il en porte en lui-même ou la recherche à laquelle il se livre au dehors, c'est lui qui les crée l'une et l'autre.

Les talents n'avaient donc pas été oubliés par l'amour-propre de l'homme, par l'amour-propre même de la philosophie ; mais ils l'avaient à peu près été dans les classifications de la psychologie. Il en faut venir à cet égard, et nous l'avons surabondamment dit ailleurs [1], il en faut venir ou peu s'en faut à l'école écossaise et à ses deux chefs Hutcheson et Reid, pour voir les talents, les aptitudes, les propensions intellectuelles, prendre rang dans les cadres de la psychologie et des facultés qu'elle détermine, sous les noms toutefois encore bien vagues et bien généraux, de *conception*, d'*imagination*, de *goût pour la nouveauté*, *la grandeur et la beauté*. Et depuis lors, excepté dans un système dont nous avons déjà plus d'une fois parlé, et dont nous aurons encore à parler tout à l'heure, cette place faite par la science psychologique aux talents et aux facultés qu'ils supposent, ne s'est ni agrandie, ni mieux dessinée. Il doit y avoir à cela une raison.

Les talents ou aptitudes intellectuelles embrassent

1. *Qu'est-ce que la Phrénologie?* ou Essai sur la valeur et la signification des systèmes de psychologie en général et de celui de Gall en particulier.

tout le champ des connaissances ou des créations humaines, ou, si l'on veut, correspondent à ses diverses parties. La liste de ces connaissances et de ces créations est longue, et, envisagée de ce point de vue, elle est de nature à flatter l'amour-propre de notre espèce. Il n'y a qu'à voir, sur cette liste et sur ces flatteries, les discours et les tableaux exprès de Bacon, d'Alembert, Diderot, feu Ampère. Il n'y aurait presque qu'à consulter l'Annuaire de l'Institut de France, la liste de ses cinq Académies, les titres de leurs diverses sections, les noms non moins significatifs de tous les illustres membres qui les composent. Tout ou presque tout se trouve implicitement et même explicitement représenté dans ces listes, ces titres, ces noms : sciences, belles-lettres, beaux-arts.

Les sciences, représentées par l'Académie des sciences proprement dite et l'Académie des sciences morales et politiques, s'y divisent : en sciences mathématiques, géométrie, mécanique, astronomie ; en sciences physiques : physique générale, géographie, navigation, chimie, minéralogie ; en sciences naturelles : botanique, anatomie et zoologie, médecine, chirurgie, économie rurale ; en sciences morales : philosophie, morale, histoire générale et philosophique ; en sciences du droit et de la politique : législation et jurisprudence, économie politique, administration, finances.

Les lettres, représentées par l'Académie française et l'Académie des inscriptions et belles-lettres, embrassent naturellement : les langues, la grammaire, l'élo-

quence, l'art oratoire, la poésie sous toutes ses formes, le drame et toutes ses espèces, la traduction, l'histoire, l'archéologie, l'érudition, l'ethnographie, suivies et cultivées dans toutes leurs branches et jusque dans leurs moindres rameaux.

Les beaux-arts, enfin, représentés, par l'Académie de ce nom, comprennent, il est à peine besoin de le dire, la peinture, la sculpture, l'architecture, la musique et même la gravure.

L'arbre figuré de Bacon, celui de d'Alembert et de Diderot, celui même de feu Ampère, n'offrent ni de plus nombreuses branches, ni de plus harmonieux rameaux, ni des feuilles plus drues et plus vertes. Quant aux fruits, si l'on songe aux noms de tous les académiciens inscrits dans le glorieux annuaire, on conviendra bien que nul arbre de la science et de l'art ne pourrait en porter de plus beaux.

Mais il ne s'agit ici ni des branches, ni des feuilles, ni même des fruits de l'arbre : tout cela est assez en évidence, n'est, en définitive, qu'une affaire de nomenclature, et ne peut soulever, au fond, que des querelles de mots. Ce sont les racines de cet arbre qu'il s'agit de découvrir et de déterminer, et c'est là, il faut l'avouer, ce à quoi ne pouvait penser l'almanach de l'Institut. Mais c'est ce à quoi ont pensé et devaient penser les inventeurs des autres arbres, Bacon, d'Alembert, Diderot, et ce à quoi nous avons ici à penser encore bien plus qu'eux.

Ces racines dont nous avons à parler, ce sont, nous

avons à peine besoin de le dire, les facultés, les aptitudes plus ou moins primitives ou fondamentales, et par conséquent réduites, en vertu desquelles l'esprit de l'homme procède à la recherche de ces connaissances, à ces créations des sciences, des arts, des lettres, dont il est si fier. Il n'y a pas moyen, en effet, de croire qu'il y ait à cet égard, dans l'esprit de l'homme, autant d'aptitudes radicales qu'il y a de rameaux et de ramuscules dans l'arbre de Bacon, de Diderot, de feu Ampère, et à plus forte raison dans l'almanach de l'Institut; il faut réduire, absolument réduire, c'est là qu'est la difficulté et le nœud.

Bacon, d'Alembert et Diderot ont ramené à trois facultés, à trois des grandes facultés de l'esprit, la mémoire, la raison, l'imagination, toutes les connaissances et les créations qui composent son vaste domaine. Mais on sent et on voit très-bien, eux-mêmes le proclament, qu'ils n'ont entendu indiquer ainsi que trois grandes divisions principales des sciences, des lettres et des arts; plaçant sous la rubrique de la mémoire tels points de vue des lettres où cette faculté est particulièrement en jeu; sous la rubrique de la raison, telles parties des sciences et presque de toutes les sciences où la raison, la réflexion a surtout à s'exercer; sous la rubrique de l'imagination, telles formes des arts et des lettres, où la folle du logis en est particulièrement la maîtresse. Mais, à coup sûr, et ils le disent aussi, ils n'ont pas entendu, par là, que dans chacun des trois grands ordres de nos connaissances et de

nos créations, représenté par une des grandes facultés de l'esprit, les deux autres facultés n'eussent rien à faire; qu'il n'y eût dans l'histoire, les sciences historiques nulle place pour la raison et l'imagination, dans les sciences plus exactes nulle place pour la mémoire et l'imagination, dans la poésie enfin et les beaux-arts nulle place pour la mémoire et la raison. Cette absurdité n'eût pu être dite ni pensée par personne. Les trois grandes facultés au contraire agissent et doivent agir de concert dans les créations des lettres, des sciences, des arts, suivant des proportions diverses sans doute, mais de concert et indissolublement. Jusque-là donc on n'a réellement pas avancé d'un pas dans la découverte des racines de l'arbre dont Bacon a le premier dessiné la tige; en d'autres termes, on n'a pas fait un pas dans la détermination des aptitudes primordiales, qui sont la source, le point de départ des talents.

L'école écossaise, ou ses deux chefs, Hutcheson et Reid, en inscrivant d'une manière générale les aptitudes intellectuelles parmi les facultés actives de leur système, Hutcheson et Reid ont-ils fait ce pas? sont-ils en réalité, quoique dans une autre voie, allés plus loin que Bacon, d'Alembert et Diderot? Non; leurs facultés de *conception*, d'*imagination*, leur *goût* pour la *nouveauté*, la *grandeur* et la *beauté*, ne sont que des points de vue généraux, des thèmes de discussions morales et esthétiques; mais rien qui conduise à placer dans leur système même, à côté des facultés actives et morales qu'il reconnaît, analyse et classe, des facultés intellec-

tuelles actives qu'on puisse considérer comme la source plus ou moins claire et déterminée des aptitudes intellectuelles ou des talents.

Cette tentative, je l'ai dit ailleurs, cette tentative a été faite pour la première fois par Gall, puis, d'une manière en apparence plus exacte et plus philosophique, par son disciple et son collaborateur Spurzheim.

Gall, suivant son habitude, n'avait pas mis à cela beaucoup de façons. Il s'était borné tout simplement à introduire dans l'intelligence, à titre de facultés primordiales, les diverses sortes d'aptitudes pour les sciences, les lettres, les arts, et à les représenter par les noms vulgaires qui leur ont de tout temps été affectés. C'étaient la *mémoire des choses* pour les historiens, les chroniqueurs; celle des *lieux* pour les amateurs de voyages, les peintres paysagistes; celle des *personnes* pour les peintres de portraits, les dessinateurs, les sculpteurs; celle des *mots* pour les philosophes, les érudits, les membres de l'Académie des inscriptions; le *sens du langage et de la parole* pour les grands parleurs, les diseurs de rien, les orateurs; celui des *couleurs* pour les peintres surtout coloristes, l'école vénitienne, M. Eugène Delacroix; celui de la *musique* pour Orphée, Beethowen, Rossini; celui des *nombres* pour les mathématiciens surtout calculateurs, ceux qui devinent les planètes, mais ne les découvrent pas; celui des *mécaniques* pour les hommes remarquables de toute façon par leur habileté en apparence manuelle, les architectes, les mécaniciens proprement dits, Archimède, Vaucanson.

Spurzheim, le philosophe du système, avait pris la chose de plus haut, d'un point de vue plus systématique. Il avait cherché à analyser les différents ordres réellement distincts d'idées ou de notions qui nous viennent par suite de l'impression que les qualités des corps font sur nos sens. Chacun de ces ordres, il l'avait rattaché à une faculté *perceptive*, également distincte des autres facultés de cette classe, et il avait considéré les aptitudes soit savantes, soit artistes, soit industrieuses, qui depuis longtemps ont un nom dans le langage usuel, comme le résultat de l'exercice d'une ou de plusieurs de ces facultés. Ainsi les notions de l'étendue, de la pesanteur et de la résistance, celle du calcul, avaient été considérées par lui comme formant trois classes séparées, et demandant chacune une faculté, dont le développement isolé devait produire ou des géomètres, ou des mécaniciens, ou des architectes, ou des calculateurs, tandis que leur développement simultané donnerait des mathématiciens ou des physiciens complets. D'après les mêmes principes, le sens de la musique de Gall s'était divisé pour former, d'une part le sens des tons que devaient surtout posséder les compositeurs mélodistes, Cimarosa, Rossini, d'autre part le sens du temps qui faisait les musiciens remarquables par le rhythme, les coryphées de la fugue, du contre-point et de l'ennui, et dans une autre direction, c'est à-dire combinée avec d'autres facultés, produisait des astronomes, des chronologistes.

Sous une apparence plus philosophique et des formes

plus prétentieuses, la tentative de Spurzheim ne vaut pas mieux que celle de Gall, et dans le cas même où elle n'eût rien eu à démêler avec la cranioscopie, elle eût dû subir le même destin; destin qui attend du reste toute tentative analogue, et voici pour quelle raison.

Je ne veux et ne dois pas revenir sur ce que j'ai dit et montré dans d'autres ouvrages et dans celui-ci même sur l'indétermination naturelle et nécessaire des facultés de l'intelligence, de celles mêmes qui semblent le plus distinctes. Cette indétermination, je l'ai aussi montré, s'applique bien davantage encore aux facultés qu'à l'exemple de Gall et de Spurzheim on serait tenté d'établir pour l'explication des faits de l'intelligence qui se lient le plus directement aux sensations et aux perceptions et qui sont du domaine de ce qu'on a appelé les aptitudes ou les talents naturels. Toutes ces facultés dites perceptives, ou quelque autre nom qu'on leur donne, rentreraient les unes dans les autres, rentreraient même plus ou moins dans les facultés d'un ou de plusieurs autres ordres. De plus, pour l'explication qu'on leur demande, l'explication des talents naturels, elles ne suffiraient jamais, non plus, à elles seules et seraient tenues de demander secours à d'autres nouvelles facultés. Mais laissons là ces puérilités psychologiques ou plutôt phrénologiques, et allons au fond des choses, qui est le fond de la question.

On a fait beaucoup de bruit des talents ou des génies naturels, et eux-mêmes ont toujours fait et feront toujours beaucoup de bruit dans le monde. Nous n'y trou-

vons pas à redire, mais au moins ne pouvons-nous accepter tout ce bruit que sous bénéfice d'inventaire.

Pour quelques grands exemples exceptionnels qu'on compte, dans la suite des siècles, de talents ou de génies qui ont semblé tenir à une propension, j'allais dire à une propulsion déterminée, nette, isolée, invincible, comme le serait l'impulsion née de la sensation externe la plus vive, on a voulu voir dans tous les talents quelque chose d'aussi accusé, d'aussi particulier, le résultat de l'action d'une faculté, d'une disposition de l'esprit également particulière, procédant de la naissance, souvent par hérédité, et suivant imperturbablement son cours à travers les années et les difficultés de la vie. Or c'est là une vue exagérée et fausse ; ce sont faits qui ont besoin d'être expliqués.

Il y a toujours eu, nous venons de le dire, et pour la gloire de l'humanité il y aura toujours de ces natures favorisées qui, sous le nom de talents ou de génies, se sont élevées et s'élèveront à travers toutes sortes d'obstacles, et d'un élan invincible, au plus haut point des connaissances, et plus encore des créations dont notre espèce a le privilége. C'est là particulièrement ce qui a lieu, pour les lettres, dans la poésie, l'éloquence, l'art oratoire, l'art dramatique; pour les arts, dans la musique, la peinture, la statuaire, l'architecture; pour les sciences, dans le calcul, les mécaniques. Il y a même, il faut en convenir, dans ces diverses formes que peut revêtir le génie et dans deux ou trois d'entre elles, le calcul, le dessin, la musique, quelque chose de plus

saillant, de plus déterminé, qui peut faire penser à une faculté, à un instrument également déterminé.

Mais, pour peu qu'on se donne la peine d'analyser ces talents, ces génies même, pour peu, quand cela est possible, qu'on les prenne à leur naissance, qu'on les suive dans leurs développements, qu'on les envisage dans leurs rapports avec les sensations, avec les autres actes, les autres facultés de l'esprit et du cœur, avec les influences cachées du reste de l'économie, on verra, pour presque tous, disparaître les trois quarts, et souvent plus, de cette détermination spontanée, de cette innéité absolue, qu'on avait cru pouvoir leur attribuer.

Sans vouloir, à l'exemple de Hobbes, d'Helvétius et de toute l'école philosophique ici bien nommée sensualiste, attribuer, d'une manière générale, au plus ou moins de perfection des sens, le plus ou moins de perfection de l'esprit, croit-on, en thèse particulière, que la perfection de tel ou tel sens ne soit pas au moins pour quelque chose dans le développement de tel talent, de telle aptitude naturelle; que, par exemple, une grande netteté de la vision n'entre pas, pour une certaine part, dans le talent du dessinateur, qu'une vue surtout qui saisisse dans tout son éclat la lumière, ses décompositions, ses nuances, les couleurs en un mot, ne soit pas la faculté au moins principale qui fasse les grands peintres coloristes, les grands artistes en ce genre d'art que Kant appelait, avec la musique, un *beau jeu de sensations*?

D'autres talents n'ont-ils pas les rapports les plus

étroits, je dirais même les plus exclusifs, avec les facultés les plus connues et les plus fondamentales de l'intelligence? La poésie, l'éloquence, la peinture, ne sont-ce pas trois genres de poésie, ayant presque pour seule base cette grande faculté des figures, l'imagination? Que feraient les talents ou le génie de l'histoire, de l'érudition, de la philologie, des voyages, des classifications, sans cette même imagination, sans le jugement, mais surtout sans la sœur aînée de l'imagination, la mémoire?

Il y a une dernière remarque à faire sur les aptitudes intellectuelles, les talents; elle est relative à leur apparition et à leur développement. Je l'ai déjà dit tout à l'heure, j'en conviens, et on ne peut pas ne pas en convenir; il s'est montré, et il se montre encore de temps en temps, — cela a lieu dans les arts surtout, — de ces talents innés qui se sont produits en quelque sorte dès la naissance et que rien, ce semble, n'eût pu détourner de leur voie. Mais il faut convenir aussi que, dans un bien plus grand nombre de cas, des cas d'autant plus nombreux que l'observation en a été possible ou bien faite, des talents, des talents réels se sont produits, pour ainsi dire, inopinément, à un âge ou dans des conditions où on ne les attendait guère, ou par suite de circonstances qu'on ne pouvait prévoir davantage. Par contre, et dans des circonstances opposées, tel talent qui s'était annoncé comme inné et de force, ce semblait, à fournir seul sa carrière, a avorté de manière à ne pas laisser de trace, et *l'évêque est devenu meunier*. Dira-

t-on que, dans un cas comme dans l'autre, la faculté existait; que dans le premier elle n'attendait que le moment et l'occasion de se montrer; que dans l'autre elle s'est éteinte faute d'aliments ou d'une force suffisante pour s'entretenir d'elle-même? Ne voit-on pas qu'on se paye de mots et qu'on résout, comme on le dit en logique, la question par la question? Une aptitude, un talent de nature complexe, — je viens de le rappeler et je l'ai fait voir surabondamment ailleurs, — un talent s'est montré comme à l'improviste, à une certaine époque de la vie, ou à l'improviste s'en est allé. Dans l'un comme dans l'autre cas, cela a eu lieu par le jeu général de notre double nature, corps et esprit, sensation, passion, idée, quelquefois (et l'on a de cela de nombreux exemples) par l'effet d'accidents physiologiques et psychologiques. Rien dans tout cela, à coup sûr, qui se rapporte à la doctrine de l'innéité et de la particularisation absolue des aptitudes intellectuelles ou des talents; rien, par conséquent, et c'est à cette conclusion que nous voulions arriver, puisqu'elle est l'objet de ce chapitre, rien qui permette de leur chercher dans l'organisme, et particulièrement dans le système nerveux central, des siéges distincts, ou seulement même un siége général ou commun plus ou moins déterminé.

Las! nous pensons, le bon Dieu sait comment
Connaissons-nous quel ressort invisible
Rend la cervelle ou plus ou moins sensible?
Connaissons-nous quels atomes divers
Font l'esprit juste ou l'esprit de travers?

Dans quels recoins du tissu cellulaire
Sont les talents de Virgile et d'Homère?

La connaissance de ces recoins, il n'y a pas moyen que nous ne le disions ou ne le rappelions pas, telle a été pourtant la prétention de la phrénologie. Elle avait groupé au nombre de dix à douze, à la pointe des lobes antérieurs du cerveau et au voisinage de quelques-uns au moins des organes des sens extérieurs, les organes intérieurs ou encéphaliques des aptitudes intellectuelles, ou, comme elle les appelait, des facultés perceptives. Abstraction faite de l'impossibilité psychologique d'une pareille détermination, rien de plus pauvre et de plus ridicule, du point de vue même organologique et cranioscopique, que les prétendues preuves de fait sur lesquelles s'appuyaient ces localisations. Nous renvoyons, à cet égard, à ce que nous avons dit dans deux ou trois de nos ouvrages. On devra d'autant plus nous le permettre, qu'un de ces ouvrages[1], nous le répéterons, a été écrit tout exprès pour que nous n'ayons pas à interrompre celui-ci par la discussion et la réfutation de ces erreurs ou de ces mensonges.

Pour les talents ou aptitudes intellectuelles, comme pour tout le reste des facultés de notre intelligence, et en particulier pour l'imagination et la mémoire, il n'y a qu'un seul et même organe, le cerveau, le cerveau tout entier, et non pas même, comme on le conclurait

1. *La Phrénologie, son histoire, ses systèmes et sa condamnation.*

à tort des expériences de M. Flourens, ses hémisphères seulement. C'est le cerveau, pour employer une expression et une idée de Reimarus, c'est le cerveau qui est cet organe industrieux général, c'est-à-dire artiste, savant, qui, dans l'homme, remplace ces organes isolés d'instincts industrieux également isolés, constitutifs de la nature impulsive des animaux. Chez ces derniers, isolement, éparpillement des facultés et des instruments; chez l'homme, au contraire, réunion, mélange, solidarité de ces mêmes facultés, en corrélation nécessaire avec l'unité de l'instrument : voilà un des points de vue de la différence et de la distance qui sépare notre espèce de toutes les autres espèces animales.

CHAPITRE DIXIÈME

PHYSIOLOGIE DE L'ENTENDEMENT PROPREMENT DIT.

Lorsque, parmi les faits et les pouvoirs de la pensée, on a retranché, c'est-à-dire examiné, ainsi que nous venons de le faire, tout ce qui tient de plus près au grand acte de la sensibilité, les besoins, les appétits, les passions, la mémoire, l'imagination, les talents, il reste encore, soit sous plusieurs noms, soit sous un seul, quelque chose de non moins considérable, ce qui, par exclusion à peu près complète des animaux, forme l'apanage de l'homme et couronne son intelligence. Indépendamment de la volonté dont la physiologie ne doit venir que la dernière, il reste les facultés particulièrement intellectuelles, ou de l'entendement proprement dit, la comparaison, le jugement, le raisonnement, l'abstration, la généralisation, d'un seul mot, la réflexion.

Peut-être, en effet, est-ce cette dernière faculté, cette dernière désignation qui représente avec le plus de vérité l'esprit de l'homme; ce pouvoir qu'il possède de se reployer, de se réfléchir, de revenir à l'in-

fini sur lui-même, sur ses actes et leurs résultats, pour les comparer, les juger, les raisonner, les abstraire, les généraliser, et cela à tous les points de vue, dans toutes les combinaisons, sous toutes les formes; pouvoir qui a fait donner aux trois ou quatre facultés, dans lesquelles on a coutume de le décomposer, le nom de facultés *réflexives*.

En vertu de ce suprême pouvoir, de ces suprêmes facultés, l'esprit humain, disons-nous, se replie, se réfléchit, revient sur tout ce qui compose, dans le bas comme dans le haut, son domaine, ses besoins et appétits, ses passions, ses souvenirs, ses aptitudes, ses jugements, ses raisonnements, ses réflexions mêmes. Il y réfléchit au passé, au présent, qui est presque aussitôt du passé, au futur même, qui ne tardera pas à avoir le même sort. Pour cela, non-seulement les logiciens, mais les métaphysiciens lui ont à l'envi donné des règles de conduite, dont il aurait grand tort de ne pas profiter, car elles sont toutes excellentes; seulement elles sont la plupart du temps contradictoires, déduites qu'elles sont d'opinions la plupart du temps opposées sur la manière dont l'esprit, dans la réflexion, exerce ce pouvoir de repliement sur lui-même.

Suivant les uns, l'esprit, dans l'exercice de ces hautes facultés, ne peut, en réalité, se replier, se réfléchir sur lui-même; c'est là une expression par trop figurée, qui ne saurait s'appliquer aux actes, quels qu'ils soient, d'une substance inétendue; l'étendue seule peut se replier. Une telle métaphore doit être absolument bannie

du langage philosophique, où elle pourrait entraîner des dangers de plus d'une sorte. L'esprit ne peut se replier, revenir, que sur des résultats déjà produits, qui sans doute restent en lui, mais ne sont pourtant pas lui. Ce n'est qu'en ce sens qu'il peut réfléchir, autant qu'il lui plaît, en lui-même, non sur lui-même, distinction fondamentale, où le vrai n'est pas seul intéressé.

Suivant d'autres, au contraire, ce n'est jamais que sur lui-même que l'esprit réfléchit et peut réfléchir. Ce n'est jamais que lui-même qu'il peut comparer, juger, raisonner, abstraire. Ses actes et les produits de ses actes ne sont jamais que lui, rien que lui. Il est bien plus que le lieu des espèces, le lieu des idées ; il est les espèces, les idées elles-mêmes ; il est plus encore, il est l'acte, la faculté qui les produit, la comparaison, le jugement, le raisonnement, l'abstraction ; il est tout. Prétendre le contraire, c'est, qu'on le sache ou qu'on l'ignore, donner la main ou rendre les armes à Hume et à toute son école, l'école des séries d'idées, sans esprit qui les unisse et soit comme le fil du chapelet. Or, on sait sur quel terrain marche cette école, vers quel but elle se dirige et où peut-être on ne la suivrait pas.

Si l'on passe de l'esprit à ses pouvoirs, à ses actes ou plutôt à leur désignation, voici venir d'autres divergences ou d'autres contradictions. Les uns ont dit : La comparaison est le premier de ces pouvoirs, de ces actes ; le jugement ne vient qu'ensuite, on ne juge qu'après comparaison. Erreur, ont dit d'autres, erreur gros-

sière et presque sensualiste. Logiquement parlant, cela pourrait se passer ou plutôt se concevoir ainsi. Mais psychologiquement et en fait, cela se passe tout autrement et presqu'au rebours de cela. La comparaison est déjà un jugement. La sensation ou la perception elle-même implique au moins un jugement, un jugement simultané, le jugement d'extériorité. Voilà ce que c'est que de ne pas savoir distinguer le jugement de l'esprit du jugement porté par Perrin Dandin. Un juge, sur son siége, ne peut, ou au moins ne devrait juger qu'après comparaison des dires, des témoignages, des pièces du procès, sans parler des plaidoiries des avocats. Mais pour l'esprit, il en est tout autrement. Ni pièces, ni plaidoiries ne lui sont nécessaires. L'esprit perçoit et juge du même coup; et ces jugements instantanés sont bien aussi certains, aussi *apodictiques*, que ceux qu'Aristote et Kant ont appelés de ce dernier nom.

Le raisonnement aussi, sinon dans la faculté, au moins dans les actes qui le constituent, et surtout dans les formes qu'il revêt, a donné lieu à de graves débats, à de grandes divergences d'opinion, à des contradictions quelquefois piquantes. Il y a pourtant une théorie, que dis-je! une doctrine philosophique, suivant laquelle de tels débats, de telles oppositions devraient, ce semble, être impossibles; une doctrine que de grands philosophes contemporains ont cru pouvoir rattacher aux noms et à l'autorité de Bossuet, Fénelon, Malebranche, la doctrine de la *raison impersonnelle*. La raison impersonnelle, d'après eux, ce n'est pas la raison qui, dans

chacun de nous, n'appartiendrait à personne ; ce n'est pas non plus la raison qui y appartiendrait à tout le monde. La raison impersonnelle, dans chacun de nous et par conséquent dans tout le monde, est la raison de Dieu même, qui se saisit elle-même et ne saisit qu'elle-même, mais se saisit sous toutes ses formes, le temps, l'espace, le beau, le bon ; c'est, en deux mots ou en un, l'infini et l'absolu, sans compter que comme doctrine elle peut donner, elle seule, l'explication et la base des deux dogmes de la fraternité et de la souveraineté du peuple.

Si c'est de cette façon que la raison est impersonnelle, et sur la foi de telles autorités nous pouvons bien le croire, sans être accusés, pour cela, de spinosisme ou de panthéisme, si la raison de chacun de nous est la raison de Dieu même, il s'ensuivrait que le raisonnement, qui est, comme le dirait Montaigne, le discours de la raison, serait, chez chacun de nous, le raisonnement de Dieu même, un raisonnement, un jugement infaillible, quel que soit le sujet auquel il s'applique, le fini ou l'infini, le ménage ou la philosophie. Comment se fait-il pourtant que jusqu'à présent il n'en ait pas été tout à fait ainsi, et que, sur l'infini comme sur le fini, et certainement plus sur l'infini que sur le fini, les hommes et même les philosophes aient si souvent déraisonné, et que dans leurs discussions et dans leurs doctrines sur la raison elle-même *le raisonnement ait* si souvent *banni la raison?*

Notre raison, à nous, est trop personnelle et trop peu

divine pour qu'il nous soit donné de pénétrer ce mystère et bien d'autres de moindre profondeur. Nous ne nous sentons pas de taille à intervenir dans ces grandes contradictions, et encore moins à y mêler les nôtres. Nous nous bornerons donc à rappeler, et il nous semble qu'en ceci nous ne courrons le risque d'être contredit par personne, nous nous bornerons à rappeler que dans l'exercice de ses plus hautes facultés et quel qu'en soit le principe, personnel ou impersonnel, l'esprit a le pouvoir ou les pouvoirs de comparer, de juger, de raisonner, d'abstraire, de généraliser, en un mot de réfléchir. Et comme jusqu'à présent on n'a jamais vu un esprit faire tout cela, ni même la moindre chose de tout cela, en cachette de son corps, ou de cette partie de son corps dont nous avons déjà tant, hélas ! et si mal parlé, le cerveau, nous avons maintenant à rechercher quelles relations peut avoir avec cet organe cet ordre de faits et de pouvoirs de l'esprit.

Ces relations, la phrénologie, comme on sait, les a depuis quelque cinquante ans déterminées. Deux ou trois circonvolutions de la partie antérieure et supérieure du cerveau sont, à n'en pas douter, suivant elle, les organes de ces hautes facultés ; organes et facultés de la *sagacité comparative* et de l'*esprit métaphysique* suivant Gall, organes et facultés de la *comparaison* et de la *causalité*, pour employer le langage ici plus bref et plus précis de Spurzheim. Sur ce point, comme nous l'avons fait si souvent pour d'autres, nous renvoyons le lecteur aux deux ouvrages que nous avons publiés sur

la phrénologie et l'organologie phrénologique [1]. Dans ces ouvrages, avant de le faire dans celui-ci, nous avons surabondamment montré que c'est surtout dans les hautes facultés intellectuelles que des coupures, même approximatives, sont impossibles, nous dirions même ridicules. Il ne serait pas moins hors de propos de chercher dans le cerveau, en regard des prétendus organes du centre de perception, de la mémoire, de l'imagination, les prétendus organes de la comparaison, du jugement, du raisonnement. Ce serait, à un autre point de vue, refaire de la phrénologie; et c'est pourtant ce qui a été fait. Il s'est trouvé des physiologistes, peut-être même s'en trouve-t-il encore, qui ne savent pas, qui ne comprennent pas qu'il est impossible de séparer absolument dans leurs actes et dans leurs facultés le jugement et le raisonnement de la perception, de la sensation elle-même, de la mémoire, de l'imagination; qu'il n'y a pas une de ces facultés dont l'action ne nécessite celle de toutes les autres; qu'on ne juge pas, qu'on ne raisonne pas sans sentir, sans se souvenir, sans imaginer, et cela du même coup et par le même acte. D'où il faut conclure que, si l'on osait, au sujet de ces facultés ou de leurs opérations, prononcer le nom de siége ou de condition organique, ce siége, cette condition devrait être la même pour tous. Il n'y a qu'un siége ou condition

1. *Qu'est-ce que la Phrénologie, ou Essai sur la valeur et la signification des systèmes de Psychologie en général et de celui de Gall en particulier.* — *La Phrénologie, son histoire, ses systèmes et sa condamnation.*

organique pour la sensation et la perception, la mémoire et l'imagination, le jugement et le raisonnement; et ce siége, qui est ainsi à la fois un *sensorium* et un *judiciarium commune*, ce siége n'est pas une partie, un point particulier du cerveau, c'est le cerveau tout entier. Il n'était besoin, pour le déclarer et l'affirmer, ni des données de l'anatomie, ni des mutilations opérées par la physiologie expérimentale, ni des altérations déterminées par les maladies. Il suffisait, à cet égard, du témoignage de l'évidence et du sens commun. Des actes indivisibles comme les actes des hautes facultés de l'entendement, ne peuvent avoir pour conditions ou pour siéges des siéges divers ou divisés, les uns pour la sensation ou la perception, les autres pour la mémoire, les autres pour le jugement. Aussi n'est-ce pas sans étonnement qu'on voit dans le passé des anatomistes éminents, tels que Willis, Vieussens, Duncan, après avoir placé le siége du *sensorium commune* et de l'imagination dans le centre ovale, les corps striés, le corps calleux, faire d'une partie du cerveau, ses circonvolutions, le siége de la mémoire et du reste de l'entendement. C'est avec un bien plus grand étonnement encore qu'on voit de nos jours des médecins non moins éminents, que des études spéciales eussent dû prémunir contre des erreurs de ce genre, les reproduire en les exagérant, et faire, non plus d'une partie, mais d'une substance du cerveau, sa substance grise ou corticale, le siége particulier des hautes facultés intellectuelles ou de la raison, sur cette raison que la substance grise est fort importante dans la

genèse du cerveau, qu'elle est très-riche en vaisseaux, *granules*, *myélocites*, que ses lésions sont très-souvent suivies de troubles intellectuels graves, etc., etc..... Comme si le reste du cerveau, c'est-à-dire sa presque totalité, n'était pas tout aussi important, plus important même et de tout point que son écorce, très-riche aussi en vaisseaux et en toute sorte de richesses; comme si une lésion quelconque de cette presque totalité du cerveau, et dans une partie quelconque, ne donnait pas lieu à des troubles de l'intelligence tout aussi et même plus profonds que ceux que peuvent occasionner les altérations de la substance grise; comme si les faits anatomiques et pathologiques, allégués par les auteurs de telles opinions, n'étaient pas contredits ou contre-balancés par des faits contraires; comme si enfin ces opinions n'étaient pas contredites elles-mêmes par des opinions opposées qui, si elles ne valent pas mieux, ne valent pas moins que les premières.

Il y a pourtant, et malgré ce que je viens de dire de l'impossibilité d'assigner des conditions cérébrales distinctes aux diverses facultés intellectuelles propres, il y a, à propos de ces facultés, une question qu'on a semblé pouvoir se faire, et à laquelle je me suis laissé aller moi-même un instant. On a pu se demander, et l'on s'est demandé en effet si, en prenant ces facultés dans leur ensemble, y joignant, bien entendu, l'imagination et la mémoire, il ne serait pas possible, logique même, d'admettre que leur développement général, le développement général de l'esprit, pût se lier à un déve-

loppement proportionnel du cerveau, soit le développement de tout l'organe, soit celui d'une de ses moitiés, la moitié antérieure ou frontale, soit enfin le développement de ses surfaces et plus particulièrement de sa surface extérieure, c'est-à-dire de ces replis qu'on appelle des *circonvolutions*.

De ces questions, la première et la plus naturelle, celle de la relation du développement général de l'esprit avec le développement général du cerveau, est aussi celle qui a été le plus anciennement posée, et même, on a pu le croire au moins, le plus anciennement résolue. Les Grecs savaient bien ou croyaient savoir que sous son vaste casque Périclès cachait un front, un cerveau non moins vaste, condition ou emblème de son génie, et les opinions de leurs philosophes étaient loin d'être en opposition avec cette croyance. On sait que c'est dans le cerveau que Platon, en des termes si magnifiques et si flatteurs pour cet organe, plaçait le siége de l'âme raisonnable. Aristote lui-même, tout en ne faisant du cerveau qu'un simple chapiteau d'alambic pour la distillation des vapeurs destinées au rafraîchissement du cœur, siége exclusif suivant lui du *sensorium commune*, Aristote avait pourtant bien remarqué que la femme, qu'il plaçait peu galamment si au-dessous de l'homme, a une tête, un cerveau plus petit que celui de son seigneur et maître, et il n'était pas éloigné d'accepter cette différence de développement organique comme le témoignage physiologique de cette infériorité.

Aristote, Platon, les Grecs du temps de Périclès, dans

leur opinion plus ou moins réfléchie d'un grand cerveau pour un grand esprit, avaient-ils tort, avaient-ils raison? Ils avaient à la fois l'un et l'autre, mais plus tort que raison, comme on va le voir.

Pour ne pas sortir de la nature vivante et même de la nature animée, et même plus particulièrement encore de la nature de l'homme, il est hors de doute qu'un grand corps est un corps puissant, ou au moins un corps plus puissant qu'un petit corps; de gros muscles sont de forts muscles; de gros organes, des organes même de la vie végétative, sont de forts organes : c'est là une proposition qu'il suffit, en quelque sorte, d'énoncer, et vraie *à posteriori* comme *à priori*. Mais il y en a une autre qu'il faut sur-le-champ énoncer à côté de la première, qui lui fait contre-poids, la rectifie, attendu qu'elle n'est pas moins vraie : c'est que la règle ci-dessus posée souffre de trop nombreuses exceptions; qu'il y a de petits corps, de petits muscles, de petits organes, aussi forts, aussi actifs, aussi productifs (quand il s'agit de viscères), plus forts même, plus actifs, plus productifs, que les grands.

Pour expliquer d'aussi graves exceptions (car on appelle cela des exceptions, en ajoutant aussi judicieusement qu'une règle doit toujours en avoir), on a dit qu'il pourrait bien se faire que ces petits organes, aussi forts et aussi actifs que les gros, ne fussent petits qu'en apparence, qu'ils eussent en réalité une masse, représentée par leur pesanteur spécifique, égale à celle des grands ou des gros organes, et qui les placerait, à

l'égard de ces derniers, sur le pied de l'égalité. Pure hypothèse absolument et que ne légitime aucun fait consigné dans les annales de la science. Nulle part, en effet, n'y est mentionnée la mise en rapport et en proportion de la pesanteur spécifique des organes avec leur degré de force ou d'activité. On a dit de même et pour la même explication, que cette force des petits organes, égale à celle des gros, est due à l'existence et par conséquent à l'influence d'un système nerveux, soit périphérique, soit central, plus considérable ou plus actif. Plus actif, c'est un mot, l'expression de ce qui est en question, une pétition de principe, un rien. Plus considérable, c'est une hypothèse, dont ce que nous allons dire du développement du système nerveux central dans ses rapports avec le développement de l'intelligence montre l'inanité.

Il y a deux manières d'évaluer le développement du cerveau, deux manières qu'on peut employer concurremment ou séparément, suivant ce que les circonstances permettent ou indiquent : le mesurer ou le peser. On pèse le cerveau, soit dans sa totalité, soit dans ses deux ou trois parties principales, en ayant soin de le débarrasser préliminairement des membranes qui l'enveloppent. On le mesure, en général, à travers le crâne, défalcation faite de l'épaisseur des parois de cette cavité osseuse, dans des conditions, avec des précautions, suivant des procédés qui donnent à l'opération une exactitude suffisante. Je n'entrerai, à cet égard, dans aucun détail, bien que de nombreuses

recherches personnelles[1] m'en donnassent la facilité. Je n'ose penser que, dans cet ouvrage, j'offre au lecteur un édifice bien agréable à l'œil, ni même à l'esprit. Mais au moins ne lui en montrerai-je pas la charpente. Seulement qu'il se persuade bien que cette charpente existe, qu'elle est solide et correcte. Je le dirai sans fausse modestie, je crois être, en ces matières, au moins un bon ouvrier.

Pour les rapports à établir entre le développement général du cerveau et celui de l'intelligence, il y a un fait hors de doute, et c'est bien la moindre chose. Ce fait consiste en ceci, qu'à partir et au-dessous d'une certaine limite, d'un certain chiffre de pesanteur ou de volume, le cerveau n'est plus et ne saurait plus être que l'instrument de l'idiotisme ou de l'imbécillité. C'est un piano auquel manquent une ou deux octaves, et où l'esprit ne peut monter assez haut. Si l'on voulait, approximativement, à quelques grammes ou à quelques millimètres près, exprimer ce chiffre, on pourrait dire que, du point de vue du développement du crâne, représenté par sa grande circonférence, sa circonférence horizontale, ce chiffre minimum est de 430 à 460 millimètres (16 ou 17 pouces), et qu'au point de vue corrélatif de la pesanteur de l'organe, il est d'environ 1,000 grammes. A ces chiffres et au-dessous il n'y

1. Voir, dans le second volume, les deux mémoires : sur le *Poids du cerveau considéré dans ses rapports avec le développement de l'intelligence;* sur le *Développement du crâne considéré dans ses rapports avec ce même développement.*

a que des imbéciles, dans l'acception scientifique du mot. Au-dessus, c'est-à-dire de 25 à 60 millimètres (un ou deux pouces), ou de 100 à 200 grammes au-dessus, l'esprit a retrouvé tout ce qu'il lui faut d'instrument ou de matière. Son jeu peut être aussi parfait avec 515 à 540 millimètres (19 ou 20 pouces) de circonférence cérébrale, qu'avec 550 à 580 millimètres (22 ou 23 pouces), avec 1,100 grammes qu'avec 13 ou 1,400. De graves et braves encéphalotomistes, qui voudraient bien réduire toute la science de l'homme et de son intelligence à la dissection et au *pesage* du cerveau, ont essayé de soutenir la proposition contraire. « La grandeur de l'esprit, ont-ils dit, ou à peu près, est la grandeur de la cervelle et du crâne. Voyez plutôt, ont-ils ajouté, le cerveau des grands hommes, de ceux au moins chez lesquels on a pu évaluer le développement de cet organe ou de son enveloppe osseuse. Voyez le cerveau de Cromwell, qui pesait six livres un quart (mesures anglaises); celui de Byron, qui pesait 2 kil. 238 gr.; celui de Cuvier, qui pesait 1 kil. 829 gr.; celui de Dupuytren, qui pesait 1 kil. 436 gr. Quelles plus magnifiques et plus décisives preuves de la réalité de cette assertion? »

Sur ces quatre faits je ferai d'abord trois observations. La première, une observation générale, consiste en ceci, qu'il y a eu très-certainement erreur ou malentendu dans les pesées qui les constituent. Quelque simple que puisse paraître une opération de cette nature, rien de plus facile, si l'on n'en a pas une grande habitude, que

d'y mettre du plus ou du moins; du plus surtout, quand l'imagination prévenue a fait sa pesée à l'avance : c'est-là ce dont une certaine expérience personnelle ne me permet pas de douter.

Ma seconde observation, c'est que pour le cerveau de Cromwell, un Anglais, il faut se rappeler qu'il est question de mesures anglaises, suivant lesquelles la livre est environ d'un quart moindre que la nôtre (370 grammes à peu près au lieu de 500). D'où il suivrait que le cerveau de Cromwell, au lieu de peser, pour nous, ou en mesures françaises, 3 kil. 125 grammes, n'aurait pesé que 2 kil. 230 grammes, chiffre à peu près identique à celui du cerveau de Byron, et qui, suivant moi, ferait encore de ces deux cerveaux deux organes incontestablement fantastiques [1].

Ma troisième observation, relative au cerveau de Cuvier, est que ce cerveau a dû être mal pesé, et qu'on lui a fait un prêt involontaire de deux à trois cents grammes. Cela résulte pour moi de la manière dont a été faite l'opération, et de communications sérieuses avec le physiologiste qui y a pris le plus de part [2].

Voilà mes trois observations. Veut-on que je les abandonne? J'y consens, ou plutôt je m'y empresse. Mon raisonnement n'en sera que plus concluant.

Cromwell, le protecteur Olivier Cromwell, avait, je le veux bien, dans le crâne quatre livres un quart de cer-

1. Voir la note I.
2. Voir la note J.

velle (le double de ce qu'on en a d'ordinaire!). Byron en avait tout autant et même un peu plus. Cuvier en possédait plus de trois livres et près de quatre.

Cromwell, Byron, Cuvier, Dupuytren étaient certainement de grands esprits, lumière et honneur de notre espèce. Peut-être néanmoins ont-ils eu des égaux ; peut-être ne serait-ce pas leur manquer de respect que de mettre à leur niveau, par exemple, Raphaël, Voltaire et l'empereur Napoléon ; Raphaël, ce roi des peintres, dont le front qu'attendait la barrette ne nous semblerait guère moins haut que celui du poëte Byron ; Voltaire, qui n'était pas non plus un croquant, et dont la gloire encyclopédique paraîtrait aussi pouvoir aller de pair avec celle du baron Cuvier, pour ne rien dire du baron Dupuytren ; l'empereur Napoléon enfin, qu'on peut, sans trop d'irrévérence, rapprocher du protecteur Cromwell.

Or, Raphaël avait une petite tête, un petit crâne, un petit cerveau ; c'est ce que montra, en 1833, l'exhumation que fit faire de ses glorieux restes le pape Grégoire XVI. La grande circonférence de son crâne allait au plus à vingt pouces. Voltaire aussi avait un crâne et un cerveau de très-moyenne grandeur. Cela est encore acquis à la science et même à l'art. Il en était de même enfin de Napoléon. Son crâne n'avait pas 21 pouces de circonférence horizontale ; c'est-à-dire qu'il n'offrait qu'un développement ordinaire, un développement qu'on rencontre même chez des malheureux affectés d'imbécillité d'esprit. J'ai ailleurs insisté assez longuement et assez minutieusement sur ces faits et ces rap-

prochements, pour qu'il me suffise ici de les rappeler et de les affirmer [1].

Qu'est-ce que prouverait, si ces deux séries de faits étaient également avérées, qu'est-ce que prouverait ce rapprochement du développement cérébral monstrueux de Cromwell, Byron, Cuvier, et du développement cérébral tout ordinaire de Raphaël, Voltaire, Napoléon? Ce que j'avais tout d'abord avancé : qu'à partir d'un développement cérébral, exprimé en poids par 11 ou 1,200 grammes, métriquement, par une grande circonférence horizontale de 520 à 550 millimètres (19 ou 20 pouces), il est à peu près indifférent, pour un grand esprit ou un génie, d'en avoir peu ou beaucoup plus que cela, 1,500, 1,800, 2,000 grammes, à supposer que ces deux derniers chiffres puissent être atteints. C'est là, en effet, ce qui est incontestable, et il faut bien que la science et le monde en prennent leur parti.

Il y aurait une égale erreur à prétendre que le développement de l'intelligence est proportionnel, non plus au développement de tout l'encéphale, mais à celui du cerveau proprement dit ou des hémisphères cérébraux. A côté d'un certain nombre de faits qui semblent donner gain de cause à cette opinion, il y en a d'autres aussi nombreux qui la contredisent, et en réalité l'annulent. Ainsi l'on a voulu donner à l'appui la proportion, dans l'encéphale de Cuvier, du volume du cerveau propre-

1. *La Phrénologie, son histoire,* etc..., p. 290 et suiv., p. 307 et suiv.

ment dit à celui du cervelet. J'ai dit plus haut pourquoi le fait général du poids de l'encéphale du grand naturaliste n'est pas acceptable, et doit au moins être laissé de côté. La proportion qui y est énoncée du volume du cerveau à celui du cervelet est encore bien plus problématique. En réalité, cette proportion n'y est qu'affirmée; elle n'est pas exprimée en chiffres, mais le fût-elle, et se trouvât-elle considérable et toute à l'avantage du cerveau, qu'elle ne prouverait rien de ce qu'on prétend lui faire prouver. J'aurais d'abord et immédiatement à opposer à ce fait un fait contraire. J'ai pesé, il y a vingt-quatre ans, en 1836, l'encéphale d'un savant des plus distingués, ancien membre de l'institut d'Égypte, confrère de Cuvier à l'Académie des sciences, M. G*. L'encéphale pesait dans sa totalité 1,384 grammes, le cerveau proprement dit 1,144, le cervelet 240. Le rapport de ce dernier organe au cerveau était donc : : 1 : 4,766. Si la proportion du cerveau au cervelet faisait de Cuvier un grand homme, la même proportion eût dû faire de M. G* un idiot.

Indépendamment de ce fait particulier, — et j'en ai vu plus d'un de même caractère, — il y en a d'autres, des faits généraux, qui rendent plus que douteuse cette opinion de l'existence d'un étroit rapport entre le développement de l'entendement proprement dit et le volume ou la masse des hémisphères cérébraux.

Chez l'enfant nouveau-né, puis dans les trois ou quatre premières années de la vie, la proportion des hémisphères cérébraux au cervelet est : : 20 ou 15 : 1 ;

tandis que chez l'adulte, et déjà depuis l'âge de 4 ou 5 ans, cette proportion est de 5, 6, 7 à 1. Dira-t-on que c'est à l'âge de quelques jours, quelques mois, deux ou trois ans, que l'intelligence de l'homme est le plus développée, qu'elle l'est alors beaucoup plus qu'elle ne le sera plus tard, seulement même à huit ou dix ans?

Voilà un premier fait général; en voici deux autres.

Des recherches directement faites sur les idiots ou imbéciles m'ont conduit à constater que, parmi eux, ce ne sont pas toujours à beaucoup près les plus intelligents ou les moins imbéciles qui ont le cerveau le plus considérable proportionnellement au cervelet ou au reste de l'encéphale. Les mêmes recherches m'ont montré qu'il en est absolument de même chez les hommes d'une intelligence ordinaire, c'est-à-dire que, chez eux comme chez les imbéciles, ce n'est pas toujours le plus gros cerveau qui, proportionnellement à la masse du cervelet, répond à un plus grand développement de l'esprit[1].

Enfin, veut-on, autant que cela est possible et légitime, comparer, à cet égard, l'homme avec les autres animaux? On trouve que l'homme, pour la proportion des hémisphères cérébraux au reste de l'encéphale, n'est guère au-dessus du canard et de la corneille[2], guère au-dessus du sanglier, du cheval, du chien; qu'il

1. *Mémoire sur le poids du cerveau, considéré dans ses rapports avec le développement de l'intelligence*, dans le second volume.

2. Les frères Wenzell, *De penitiori structura cerebri*, tabula quarta.

est à côté du bœuf, et au-dessous de certains singes [1].

Ainsi donc, jusqu'à présent au moins, la question de la corrélation à établir entre le développement des hémisphères cérébraux et celui de l'intelligence est loin de pouvoir être résolue par l'affirmative.

Il y aurait une troisième erreur à vouloir mettre en une sorte d'équation les hautes facultés de la pensée non plus avec le développement soit de tout l'encéphale, soit du cerveau proprement dit, mais seulement avec le développement de la moitié antérieure ou frontale de ce dernier organe, celle qu'on est assez disposé à regarder comme l'instrument plus particulier de l'esprit. J'ai fait sur ce point spécial de physiologie psychologique des recherches directes et précises, et rien non plus de plus précis et de plus certain que le résultat qu'elles m'ont donné. Je renvoie à ces recherches et n'en donne ici que le résumé [2].

Si, du point de vue du développement cérébral, on compare aux hommes d'une intelligence ordinaire et même d'une intelligence plus qu'ordinaire les malheureux atteints d'idiotisme congénital, on voit d'abord qu'en tenant compte du développement général du corps, exprimé par celui de la taille, laquelle est beaucoup moindre chez les idiots, le développement cérébral moyen est au moins aussi considérable chez ces derniers

1. Cuvier, *Anatomie comparée,* 1845, t. III, p. 81.

2. Voir, dans le second volume, le *Mémoire sur le développement du crâne, considéré dans ses rapports avec le développement de l'intelligence.*

que chez les autres hommes. On voit ensuite et surtout que la partie la plus développée du cerveau chez les idiots ou imbéciles est sa partie frontale, la partie occipitale, au contraire, étant chez eux celle qui est le plus diminuée. Il n'y a pas à se récrier et à protester contre un semblable résultat. Il faut l'accepter ou le combattre par des résultats contradictoires; et c'est ce que l'on n'a pas fait, et ce que l'on ne fera pas.

Je demande au lecteur la permission de lui rapporter, à ce sujet, une toute petite histoire, qui pourra venir en aide à sa conviction, comme elle a servi à la mienne. Le résultat général que je viens d'énoncer, je l'avais obtenu d'un long travail exécuté sur les idiots du sexe masculin de l'hospice de Bicêtre. Un jeune élève interne de l'hospice de la Salpêtrière, devenu plus tard un médecin distingué [1], s'en scandalisa pour ainsi dire, tant il le trouvait opposé aux idées reçues, et entreprit de le combattre par des faits contraires à ceux qui lui avaient servi de base. Ces faits, il se mit en devoir de les recueillir, dans le service médical auquel il était attaché, sur des idiots du sexe féminin. Puis il les groupa, les compara, les calcula, en tira ses moyennes, en conclut enfin ses résultats. Ces résultats étaient identiques à ceux que j'avais obtenus de l'observation des idiots ou imbéciles du sexe masculin. Mon jeune contradicteur vint me remettre son travail comme une confirmation du mien. Ce travail, je l'ai en ce moment sous les yeux,

1. M. le docteur Poumet.

et j'aurais pu le placer dans le volume des mémoires justificatifs.

Ainsi donc, développement total soit de l'encéphale, soit du cerveau proprement dit, développement de la partie antérieure de ce dernier organe, ce sont là trois choses ou plutôt trois conditions qui, pas plus l'une que l'autre, ne peuvent malheureusement être mises en corrélation et, à plus forte raison, en équation avec le développement des hautes facultés de la pensée.

Il faut en dire autant d'une autre condition de l'anatomie du cerveau que quelques physiologistes avaient eu l'idée de douer de ce privilége. La surface du cerveau, et surtout sa surface externe, est constituée par des replis plus ou moins profonds de sa substance, qu'on appelle des *circonvolutions*. Desmoulins, dans ces derniers temps, renouvelant, un des premiers je crois, une opinion qui remonte au moins à Érasistrate, avait prétendu que le développement de l'intelligence dans la série animale et dans l'homme est en rapport avec le développement de ces circonvolutions et la profondeur des anfractuosités qui les séparent, en d'autres termes avec le développement réel et total des surfaces cérébrales extérieures. Galien, je l'ai déjà dit ailleurs [1], avait en quelque sorte condamné à l'avance cette opinion de Desmoulins, en combattant celle d'Érasistrate. Il avait fait remarquer qu'un animal qui ne passe pas pour très-spirituel, l'âne, a de fort belles cir-

1. *La Phrénologie, son histoire*, etc..., p. 58 et suiv.

convolutions cérébrales ; et le grand anatomiste Vésale avait trouvé que Galien n'avait été sur ce point ni assez affirmatif, ni assez vif. Depuis on a remarqué avec raison, et j'ai été un de ceux qui ont fait cette remarque, qu'il y a, dans la série zoologique, des animaux très-intelligents, le lièvre, l'écureuil, le castor, qui n'ont pas de circonvolutions cérébrales, tandis que d'autres animaux qui le sont beaucoup moins, le mouton, le cochon, la roussette, en possèdent de fort belles. Des travaux tout à fait récents sont venus confirmer les conclusions à tirer de ces faits. M. Baillarger, par des recherches en quelque sorte métriques, a montré que le développement de l'intelligence, loin d'être en raison directe de l'étendue des surfaces cérébrales, serait plutôt en raison inverse. M. C. Dareste, de son côté, a cherché à démontrer et croit que le développement des circonvolutions, ou en d'autres termes des surfaces cérébrales, n'est point en rapport avec celui des facultés intellectuelles, mais qu'il suit uniquement le développement de la taille. M. Gratiolet enfin, dans ses observations sur le mémoire de M. Dareste, rappelle qu'il y a de nombreuses et graves exceptions à la loi énoncée dans ce travail ; mais il reconnaît, en définitive, que ce n'est que sous toutes réserves qu'il est possible d'établir quelque relation entre le développement des circonvolutions et celui de l'instinct ou de l'intelligence. J'ajouterai, pour ce qui me concerne, que dans de nombreuses recherches anatomiques sur l'encéphale de l'homme, il m'est arrivé bien souvent de trouver, sur des cerveaux

de pauvres créatures d'un esprit bien moins qu'ordinaire, des circonvolutions qui, dans les idées d'Érasistrate et de Desmoulins, eussent dû appartenir tout au moins à un Bacon ou à un Descartes.

Mais j'entends ce qu'ici on pourrait dire. Sans doute le développement du cerveau, soit celui de sa totalité, soit celui de sa moitié antérieure, qu'on l'évalue d'après son poids, d'après son volume, ou enfin d'après l'étendue de ses surfaces, ce développement ne donne pas à lui seul la clef du développement de l'intelligence, mais il peut en donner, il en donne une bonne partie ; et le reste, ce qu'il ne donne pas, est fourni par d'autres conditions du cerveau qui dans ces derniers temps surtout ont fixé les regards de la science. Ces conditions sont, pour se restreindre, la texture du cerveau étudiée à l'aide du microscope, sa composition chimique et sa conformation générale.

La structure intime du système nerveux en général et du cerveau en particulier, étudiée à l'aide du microscope, est maintenant et plus que jamais à l'ordre du jour de la physiologie. Mais on peut dire que cet ordre du jour a subi des variations bien nombreuses et qui n'ont pas l'air d'être à leur fin. Je transcrirai, à cet égard, deux passages d'un physiologiste éminent, croyant au microscope dans une mesure raisonnable, et qui ici et pour ce qui est de cette croyance me servira de garantie et comme de paratonnerre.

« Les premières données positives que l'on ait obtenues sur la structure intime du système nerveux datent

de l'époque à laquelle on appliqua le microscope à l'étude de l'anatomie, et les progrès de la science sur le point qui va nous occuper sont dus, en grande partie, au perfectionnement que les physiciens apportèrent à la construction de cet instrument. Toutefois il ne faut pas oublier que l'œil, cet organe de la lumière, comme dit Ernest Burdach, est aussi l'organe des apparences et des illusions, *illusions d'autant plus faciles qu'on l'arme d'un instrument plus fort.* » « La forme canaliculée, dit un peu plus bas M. Longet, placée ici au cœur même de notre sujet, la forme canaliculée ou tubuleuse des fibres nerveuses primitives, proposée d'abord comme réelle, puis rejetée pour la forme pleine ou globuleuse, réadmise et abandonnée de nouveau, *semble* devoir être admise définitivement d'après les innombrables recherches faites dans ces dernières années. »

Ainsi donc, de l'aveu d'un des physiologistes qui se sont le plus occupés de l'application du microscope à l'étude du tissu nerveux, et qui en connaissent le mieux l'histoire, voilà quels ont été, jusqu'à présent, les résultats de cette application. Des admissions, des rejets, des réadmissions, de nouveaux rejets, de nouvelles réadmissions d'un fait, d'un seul fait anatomique ! est-ce assez de variations en moins d'un siècle peut-être, et cette partie de la science, ou plutôt de l'ignorance du système nerveux, n'est-elle pas au plus haut degré lamentable? A Borelli, Ledermuller, qui grâce au microscope croyaient la fibre nerveuse creuse, à Leuwenhoeck, qui d'abord la crut pleine, puis creuse, succèdent Della

Torre, Prochaska, Monro, qui avancent, chacun, cela va sans dire, avec sa variante, que cette fibre est pleine et composée de globules enfilés à la suite les uns des autres, comme les grains d'un chapelet. Puis vient Fontana, qui creuse de nouveau la fibre nerveuse, mais en gratifiant son canal d'une sorte de contenu solide. Puis les frères Wenzell, Barba, Baüer, Home, Milne-Edwards, Weber, qui, chacun à sa façon, une façon, cela va de soi, préférable à celle du voisin, rendent de nouveau son plein à la fibre nerveuse. Puis enfin, et jusqu'à nouvel ordre ou à de nouvelles opinions [1], MM. Ehrenberg, Treviranus, Valentin, Leuret, Mandl, Longet, Ch. Robin, R. Wagner, Cl. Bernard, etc., qui en rétablissent le canal.

Voilà ce qui a eu lieu pour la substance blanche ou fibreuse du système nerveux. Voici où l'on en est pour sa substance grise. Ses anciens grains glanduleux, ses grains classiques, les *acini* de Malpighi, sont, à l'heure qu'il est, devenus des cellules, des cellules à *noyau* qui plus est, *apolaires*, *bipolaires*, *multipolaires*, dont les

1. L'opinion, par exemple, de Stilling, qui refuse de voir dans le tube nerveux un véritable élément anatomique, et fait du cylindre d'axe, au lieu d'une tige pleine, un tube emboîté dans un autre tube, d'où partent des ramifications qui s'anastomosent avec ceux dont se compose la gaîne du nerf. M. Claude Bernard a bien raison de le dire, c'est là une opinion qui met à néant toutes les opinions précédentes, en attendant, ajouterai-je, que des opinions subséquentes lui infligent le même sort. (Cl. Bernard, *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, t. I, p. 132.)

unes, comme l'indiquent ces adjectifs, donnent naissance à une, à deux, à plusieurs fibres nerveuses, dont les autres ne donnent naissance à aucune fibre nerveuse; la cellule, comme le dit un illustre physiologiste, M. Cl. Bernard, étant l'agent élaborateur ou collecteur du fluide nerveux, les fibres ou les tubes en étant les conducteurs.

Non-seulement ces cellules de la substance grise n'ont pas le même nombre de poles; elles n'ont pas la même nature.

Deux savants micrographes, d'origine russe si je ne me trompe[1], ont trouvé qu'il y a dans les profondeurs du tissu nerveux trois sortes de cellules : des cellules *motrices,* les plus grosses, sans doute parce que le mouvement est plus grossier que le sentiment; des cellules *sensitives*, les plus petites, sans doute aussi parce que le sentiment est tout ce qu'il y a de plus éthéré et de plus fin; des cellules *sympathiques* ou de la vie nutritive, de moyenne grandeur comme les modestes fonctions de cette vie. De plus, et cela semble assez naturel, on trouve les cellules motrices dans les parties du système nervéux qu'on regarde comme affectées au mouvement, les cellules sensitives dans celles qui passent pour dévolues au sentiment, les cellules sympathiques ou assimilatrices dans celles qu'on attribue à la vie d'assimilation. Quelque chose de bien plus curieux, ce serait qu'on trouvât le contraire, c'est-à-dire des cellules mo-

1. MM. Jacubowitsch et Owsjannikow.

trices dans les parties sensitives du système nerveux, des cellules sensitives dans ses parties motrices, des cellules sympathiques dans ses parties motrices ou sensitives. Une pareille découverte ferait du bruit sans nul doute, et serait de nature à conduire à des résultats physiologiques, et, qui sait, psychologiques, tout à fait inespérés.

Quoiqu'il en soit de cette idée, sur laquelle il ne nous appartient pas d'insister, on ne peut nier qu'il n'y ait dans toutes ces opinions, dans tous ces prétendus faits d'anatomie microscopique du système nerveux, bien des variations, des incertitudes, des contradictions, des contradictions quelquefois du même physiologiste avec lui-même. On ne peut nier qu'elles ne soient de nature à faire quelque peu hésiter sur les conclusions soit physiologiques, soit surtout psychologiques, à tirer des soi-disant découvertes de cette anatomie.

Eh bien! ces variations, ces incertitudes, ces contradictions, je les mets un moment de côté. Je les mets de côté, et je suppose que tous ces joujoux de l'anatomie du système nerveux soient devenus des réalités sérieuses; je suppose qu'à cet égard on soit aussi sûr du microscope qu'on l'est d'un bon œil, bien naturel et bien nu; je suppose que sur les divers points de la structure intime du tissu nerveux tous les microscopes, comme tous les yeux, soient parfaitement et irrévocablement d'accord; je suppose que les cellules nerveuses soient bien et dûment des cellules, à une, deux, dix poles ou sans poles; que les fibres nerveuses soient bien des fibres,

et que ces fibres soient des tubes remplis par un vrai liquide et un *cylindre d'axe* solide ; je suppose, et ceci est encore bien plus exorbitant, qu'on sache ce que tout cela a de rapports avec la mécanique intellectuelle, s'il y a une telle mécanique. Toutes ces exorbitantes hypothèses admises pour des réalités, me fera-t-on l'honneur de me dire si l'on sait, si l'on comprend ce que le microscope, ce ne serait même pas trop du télescope, pourrait dans ce mécanisme et ses conditions montrer de différence du cerveau d'un grand homme à celui d'un petit, ou plus exactement d'un petit cerveau de grand homme à un grand cerveau de petit homme ; quelles différences, en d'autres termes, il pourrait signaler entre les fibres canaliculées et les cellules à noyau de l'un, et celles de l'autre ; différences expliquant comme quoi le grand cerveau du petit homme ne constitue entre les mains de l'esprit qu'un mauvais instrument, tandis que le petit cerveau du grand homme en constitue un excellent? Assurément, il est possible que de telles différences de texture existent non-seulement entre les cerveaux des hommes de nul et de haut mérite, mais entre les cerveaux d'hommes plus rapprochés par la dose et la qualité de l'esprit. Mais ces différences, non-seulement nous ne les connaissons pas, mais nous ne les comprenons pas. Je crois pouvoir me permettre de soupçonner que nous ne les connaîtrons ni ne les comprendrons jamais.

Tout ce que je viens de dire de la structure intime et microscopique du cerveau, considérée dans ses rap-

ports avec le développement de l'intelligence et les degrés ou les différences de ce développement, s'applique et aussi rigoureusement à la composition chimique de cet organe. Malgré des travaux recommandables dont l'origine remonte à Fourcroy et plus encore à Vauquelin, rien jusqu'à présent de plus obscur et de plus mal établi que cette composition. Rien, chose remarquable et bizarre, rien qui sorte plus de la ligne même des recherches de la chimie organique, ne fût-ce que par la bizarrerie des dénominations.

M. Couerbe, le premier chimiste, je crois, qui se soit occupé de l'analyse du cerveau à un point de vue en quelque sorte psychologique, admet dans cet organe cinq substances qu'il nomme *stéaroconote*, *céphalote*, *éléencéphol*, *cérébrote*, *cholestérine*. Comme et d'après Vauquelin, il y admet aussi du soufre; il y admet surtout du phosphore; et voici comment il s'exprime sur les usages de ce dernier élément.

« De ce fait qu'on trouve (suivant M. Couerbe), 2,50 pour 100 de phosphore dans les cerveaux d'hommes ordinaires, 1 à 1,50 dans les cerveaux d'idiots, 4 à 4,50 dans le cerveau d'aliénés, il faut conclure que le phosphore est le principe excitant du système nerveux. J'ai hésité longtemps à supposer que le phosphore pût jouer un rôle dans les fonctions du cerveau; mais qu'y aurait-il d'étonnant que cet élément prît une si grande part dans les fonctions du système nerveux?... Il suivrait de ces idées et de ce qui précède : que l'absence du phosphore dans l'encéphale réduirait l'homme à la

triste condition de la brute; qu'un grand excès irrite le système nerveux, exalte l'individu, le plonge dans le délire épouvantable que nous appelons folie, aliénation mentale; enfin qu'une proportion moyenne rétablit l'équilibre, fait naître les plus sublimes pensées, et produit cette harmonie admirable qui n'est autre chose que l'âme des spiritualistes. »

Voilà, certes, le phosphore chargé d'importantes fonctions; le voilà comme devenu le principe même de l'intelligence. Malheureusement pour cette âme phosphorée de M. Couerbe, et heureusement pour la vieille âme des spiritualistes, il ne paraît pas qu'il y ait grand compte à tenir, nous ne disons pas des idées de ce chimiste, mais de son analyse [1].

Aussi l'analyse du cerveau a-t-elle été reprise en sous-œuvre. Elle l'a été notamment par M. Frémy, et le travail de ce savant a eu pour résultat l'annihilation à peu près complète des résultats obtenus par M. Couerbe. Les substances que M. Frémy admet dans cet organe sont : 1° une matière blanche nommée *acide cérébrique;* 2° de la *cholestérine;* 3° un acide gras particulier appelé *oléo-phosphorique;* 4° des traces d'*oléine*, de *margarine* et d'acides gras; principes qui ne sont plus ceux qu'avait admis M. Couerbe, lesquels, au dire de M. Frémy, ne sont pas des principes, mais d'assez mauvais composés [2]. Mais ce que ruine surtout le travail de

1. Voir la note K.

2. Ai-je besoin de dire que d'autres analyses de la substance du cerveau ont introduit dans la composition chimique de cet

M. Frémy, c'est cette idée de M. Couerbe, de l'existence du phosphore dans la substance cérébrale en proportion d'autant plus ou d'autant moins considérable que l'homme est plus ou moins intelligent; idée qu'au reste avaient déjà réduite à sa valeur les travaux de M. Lassaigne. Il faut donc que M. Couerbe se résigne à voir le phosphore dépossédé du magnifique rôle qu'il lui avait assigné dans la physiologie de la pensée, le rôle d'une haute lanterne destinée sans doute, avec l'aide du soufre, à illuminer l'esprit par l'entremise du cerveau. Il faut qu'il se résigne, mais en même temps qu'il se console. Cette idée, dont le bon sens avait fait justice avant la chimie, un médecin un peu philosophe, ou un philosophe un peu médecin, Huarte, l'avait déjà eue. Seulement, il l'avait eue il y a deux siècles : c'était plus pardonnable que maintenant.

On le voit donc, la chimie se montre tout aussi incapable que le microscope de donner le secret des actions cérébrales dans leur rapport avec l'exercice de l'entendement, incapable surtout de donner le secret des différences des esprits dans le cas de cerveaux égaux de volume et de masse. La chimie et le microscope auront-ils toujours cette incapacité? Nous ne voulons pas ici encore répondre par l'affirmative. Nous savons trop, par notre propre expérience, qu'il faut laisser l'espoir à

organe des éléments et surtout des noms nouveaux, la *lécithine*, la *cérébrine*, etc.? A l'heure qu'il est, ces éléments et ces noms ont probablement fait place à d'autres. Mais, comme on se l'imagine bien, la physiologie cérébrale n'en a pas avancé d'un pas.

la science, à ceux plutôt qui la cultivent, et qu'il n'y a pas que les études microscopiques et chimiques qui aient besoin d'illusions.

Arrivons aux rapports qu'on a tenté d'établir entre les formes, les différences, les degrés de l'entendement et les différences de conformation générale du cerveau, et par suite du crâne.

De prime abord on se demande, et l'on est fondé à se demander, ce que peut avoir à faire la forme générale du cerveau et du crâne avec la nature, le développement, les différences, les degrés de l'intelligence. Dans les fonctions de mouvement, dont le concept et la formule sont le mouvement, la forme des organes a une signification parce qu'elle a une utilité, une nécessité essentielle, que ce mouvement soit le mouvement d'un liquide ou d'un solide, que cette forme soit celle d'un réservoir, d'un tube, d'un levier, d'une poulie; la forme du réservoir vésical, du tube digestif, des leviers osseux ou musculaires des membres, des poulies articulaires du coude ou du genou. La science de la mécanique animale a recherché, expliqué, démontré les rapports de toutes ces formes des organes du mouvement avec les mouvements eux-mêmes. Il y a d'autres organes, le foie par exemple, dont la fonction et la formule sont encore le mouvement, mais un mouvement intime, moléculaire, non appréciable, seulement conclu, la masse organique n'ayant pour sa fonction à accomplir ou à subir aucun mouvement général percevable. Dans ces organes, organes de mouvement cependant, puisque

ce sont des organes de sécrétion, la forme générale est à peu près ou même totalement indifférente à la fonction, et elle se moule indifféremment sur la place qui lui est faite dans l'économie par les nécessités de position des organes voisins. Or, ce qui a lieu pour ces organes de la vie surtout assimilatrice, dont la forme générale est indifférente à la fonction, pour des organes pourtant dont la fonction est en définitive le mouvement, a lieu, à bien plus forte raison et nécessairement, pour les organes, ou plutôt pour l'organe, dont la fonction, autant qu'on le sache et le conçoive, n'a rien à démêler avec le mouvement et dont la formule est essentiellement le sentiment et la pensée, le cerveau.

Concevrait-on, en effet, quels rapports il serait possible d'établir entre les hautes facultés intellectuelles (et il en serait de même des basses) et la forme générale du cerveau; quels rapports entre la forme ronde ou carrée, ou ovale, ou pointue de cet organe, et la mémoire, l'imagination, la comparaison, le jugement, le raisonnement, leur nature, leurs différences, leurs degrés, leurs dégradations, soit qu'on considère ces facultés une à une, soit qu'on les considère dans l'ensemble de l'entendement? Prenons le cerveau et son étui, le crâne, dans leurs trois formes principales et les plus caractérisées: très-allongés et très-aplatis sur les tempes, comme dans la race nègre; moins allongés et moins aplatis, comme dans notre orgueilleuse race caucasique, qui croit que cette forme est de beaucoup la plus belle; moins allongés encore de l'avant à l'arrière, et très-larges

d'une oreille à l'autre, comme dans la race jaune ou mongolique; n'oublions pas que ces trois formes, ainsi attribuées à ces trois races, se retrouvent, et très-souvent toutes les trois, dans chacune d'elles; et demandons-nous s'il est possible de comprendre, soit *a priori*, soit *à posteriori*, quelle relation, quelle ombre de relation pourrait être établie entre ces formes et les formes ou degrés de l'intelligence, et si l'on ne doit pas donner raison à ce grand anatomiste, Vésale, qui disait, il y a trois ou quatre siècles, que ce n'est pas le crâne qui suit la forme du cerveau, mais bien le cerveau qui suit et indifféremment la forme du crâne?

Et c'est en effet dans cette assertion de Vésale, ou dans le fait qu'elle exprime, qu'est toute la question et la clef de sa solution.

Lorsqu'en regard de cette idée, prise si l'on veut d'abord pour une hypothèse, on étudie dans la série animale la forme du cerveau et du crâne dans ses relations avec les mœurs de chaque animal, les nécessités de sa vie et l'ensemble de ses mouvements, on ne tarde pas à voir cette hypothèse acquérir la clarté et les proportions de la plus palpable réalité. On ne tarde pas à voir que le cerveau ne fait pas autre chose, comme le dit Vésale, que suivre la forme du crâne, et que ce dernier, à son tour, reçoit la forme que nécessitait le genre de vie de l'animal et par suite le genre de ses mouvements : que le cerveau et le crâne sont étroits et pointus en avant, quand, par exemple, l'animal, *fouisseur*, doit se servir de son front et de son museau pour creuser la

terre ; développés, larges dans le même sens, quand il lui faut, soit pour se nourrir, soit pour voir et entendre, une large bouche, de vastes yeux, de vastes oreilles, entraînant le reste du crâne dans le sens bilatéral ; larges, développés en arrière, hérissés de crêtes osseuses, lorsque les nécessités de l'équilibre ou celles de mouvements puissants nécessitent elles-mêmes une telle forme. On doit à M. Lafargue, à M. Bouvier et à l'auteur de ce livre [1], des recherches et des travaux de détail qui laissent, ce me semble, bien peu à désirer pour la démonstration de cette opinion, qu'il convient désormais d'appeler un fait.

Or, ce qui est vrai et incontestable des animaux l'est aussi de l'homme, le premier, le roi des animaux. L'homme n'a à se servir de sa tête ni pour attaquer, ni pour se défendre. Sa bouche et ses sens, grâce à leur médiocre développement, ne pouvaient influer notablement sur le développement, soit de la face, soit du crâne. Mais Dieu avait fait de lui le seul animal (et ici il est plus qu'un animal, il est l'homme), Dieu avait fait de lui le seul animal qui dût et pût, de la même attitude, l'attitude droite de la toute-puissance, abaisser ses regards sur ses vassaux de la création, les diriger sur ses semblables, les lever vers le ciel et vers Dieu. Or, tout cela, il devait le faire au moyen du noble et mystérieux organe qui, placé nécessairement à la partie supérieure de son

1. *De l'organe phrénologique de la destruction chez les animaux*, in-8, 1838.

corps, au voisinage et en intime union avec les sens et particulièrement le sens de la vue, est, par excellence, l'instrument de la pensée. Ce qu'il fallait, avant tout, pour de telles fonctions, à un tel organe, placé comme de lui-même en équilibre au haut de la colonne vertébrale, c'était, dans son enveloppe osseuse, la forme générale la plus propre à le protéger contre les atteintes du monde extérieur. C'est à cette indispensable destination que répond excellemment la forme globuleuse et courbée en voûte du crâne, forme, pour rappeler une troisième fois Vésale, que n'a fait que suivre le cerveau.

A l'idée, au fait plutôt, de cette grande destination qu'on joigne, si l'on veut, quelques idées esthétiques, tirées de cette opinion générale, qu'en fait de formes la plus parfaite est la forme arrondie ; qu'on en conclue que cette forme est bien celle que devait revêtir le premier des organes de la première et de la plus belle des créatures, nous ne nous y opposons pas. Mais nous sommes peu touché de ces idées ; nous dirons même que nous croyons peu à leur vérité. Nous croyons bien moins encore que cette prétendue beauté d'une forme harmonieusement globuleuse, ou, comme on le dit dans les livres de physiologie, ovoïde, réponde à une plus grande perfection individuelle de l'intelligence, et puisse, pour cette perfection, s'ajouter ou suppléer au développement de la masse cérébrale. Le compas et le ruban métrique à la main, seulement même le compas dans l'œil, dans toutes les classes et à tous les degrés de la société, depuis les plus plus misérables asiles jusqu'aux

réunions les plus brillantes, rétablissant par la pensée sur de pauvres têtes abandonnées ce qu'y eût mis la fortune, ou dépouillant de leurs oripeaux, de leurs menteuses chevelures, les têtes qui pouvaient se donner ce luxe et ce mensonge, nous avons trop souvent pu faire toutes les comparaisons possibles de la forme du cerveau et du crâne à la forme et au degré de l'intelligence, pour concevoir le moindre doute sur la vérité de cette proposition terminale : qu'à part le cas de formes dues évidemment à la maladie ou à un développement insuffisant de la masse cérébrale, il n'y a, à peu près, aucune corrélation à établir entre la forme générale du crâne et la forme ou le développement des hautes facultés intellectuelles.

CHAPITRE ONZIÈME

PHYSIOLOGIE DE LA VOLONTÉ.

Il en est de la philosophie et de ses systèmes comme des livres, comme de toutes choses, hélas ! et des plus grandes choses : *habent sua fata*. Il y a en philosophie de ces courants, de ces irrésistibles courants d'opinions ou de doctrines auxquels se laisse aller tout un siècle, sans se refuser à aucune de leurs exagérations, dépassant même ces exagérations des siennes propres. La philosophie de Locke ne contenait pas en principe toutes les conséquences qu'on s'est cru en droit d'en faire découler. Elle les contenait beaucoup moins que le cartésianisme ne contenait le mysticisme de Malebranche ou le panthéisme de Spinosa. Condillac et toute son école les en ont déduites pourtant. Le grand mouvement de réaction qui a engendré le dix-huitième siècle se faisait alors contre la philosophie du dix-septième, et plus encore contre les priviléges de son aristocratie. Ce mouvement prit pour drapeau une philosophie, qui, dans sa simplicité et son esprit de mesure, semblait être la philosophie

de l'égalité des classes et de leur égale participation aux charges et aux bénéfices de l'état de société. On sait ce que Condillac, après d'autres et au-dessus de tous, fait de la sensation : tour à tour, et suivant les besoins de son système, un fait, une propriété, une faculté; puis, et pour ce qui est de ce dernier caractère, une faculté qui embrasse et produit successivement ou en même temps toutes les autres : dans l'ordre purement intellectuel, l'attention, la comparaison, le jugement, le raisonnement; dans l'ordre affectif, actif, moral, volontaire, l'inquiétude, le désir, la préférence, la volonté enfin, la résultante, le dernier, le plus fort des désirs. Dans ce système, comme on le voit, comme on le sait et comme cela a à peine besoin d'être rappelé, toutes les facultés se tiennent, se confondent, beaucoup plus que dans tout autre, puisque toutes peuvent être ramenées à une seule, sont contenues dans une seule, la sensation, ou plus exactement la sensibilité. Il n'y est tenu aucun compte de ce grand fait, de ce fait capital, qui, à quelque point de vue qu'on se place, quelque explication psychologique ou physiologique qu'on en donne, est le fond même de notre nature intellectuelle et morale, le fait d'un dualisme où nous nous sentons si manifestement observateurs et observés, assaillants et assaillis, passionnés et raisonnables, désireux et volontaires. Une pareille erreur, une pareille exagération, une pareille négation de toute vérité, à ne l'envisager que du côté purement scientifique, ne pouvait pas être de bien longue durée. Elle devait faire place à la vérité, ou plutôt à quelque

exagération contraire, et c'est ce qui ne manqua pas d'arriver.

Cette volonté, ce moi distinct de la sensation, auquel on avait refusé sa place, vint la reprendre et ne s'en contenta pas. En Écosse, en Allemagne, et plus tard enfin en France, il finit, en fait de défenseurs et d'apôtres, par n'avoir que l'embarras du choix, un choix quelquefois même embarrassant. Comme il avait été opprimé par la sensibilité et tout ce que peuvent y rattacher les tours de main de la philosophie, s'il ne put la supprimer il l'opprima, l'abaissa, l'obscurcit tant qu'il put à son tour. En France, et du point de vue à la fois psychologique et physiologique, Maine de Biran fut, sur les traces de Leibnitz, l'apôtre de cette réaction, le Monk de la restauration de la volonté et du moi. Il fit du moi le moi de Médée,

Moi, dis-je, et c'est assez.

En Allemagne, et du point de vue métaphysique, ontologique, et pour tout dire du point de vue allemand, Fichte était allé bien autrement loin que Maine de Biran. Dans sa doctrine, si cela peut s'appeler une doctrine, le *moi* ne se contentait pas d'être le moi, c'est-à-dire à peu près tout dans la conscience humaine, il voulait être encore à peu près tout au dehors d'elle, c'est-à-dire le *non-moi*. En marche et armé en guerre, l'armet de Mambrin sur la tête, il ne s'arrêtait que lorsqu'il rencontrait quelque obstacle, un moulin à vent, un trou-

peau de moutons, et sur cet obstacle il posait résolûment l'envers de son justaucorps, le *non-moi*. Claire ou non, puissante ou grotesque, cette manière d'envisager la volonté, le moi, ne faisait pas moins de la volonté, du moi, un personnage on ne peut plus distinct dans la pensée humaine, le seul vrai personnage de cette pensée, peu différent, M. de Rémusat l'a remarqué avec raison, du *cogito* de Descartes, mais d'une personnalité plus originale, et d'un plus pittoresque ajustement. Je ne veux pas, hélas! rappeler ce que, par le malheur des temps, est devenu le moi dans cette même Allemagne, entre les mains des successeurs de Fichte, des successeurs de Kant et de Leibnitz; ce serait à fendre le cœur et à tirer les larmes des yeux. Je le prends et je le garde, ce moi, des mains de J. Gottlieb Fichte, et à l'époque où ce grand homme, rachetant si magnifiquement les ténèbres de sa philosophie, mettait vaillamment son moi spirituel et corporel au service de la liberté allemande et de l'affranchissement de son pays.

Je le retiens, dis-je, et j'ajoute qu'un pareil moi, un moi aussi distinct, aussi prééminent, serait tout ce qu'il y aurait de plus commode, une vraie trouvaille, pour les déterminations organiques d'une physiologie de la pensée. On ferait d'un pareil moi tout ce que l'on voudrait, ou plutôt tout ce qu'il voudrait. Rien de plus simple que de lui donner, à l'exemple de M. Flourens, sans pour cela avoir besoin de se livrer à aucune expérimentation physiologique, tout le cerveau pour organe, et cela bien plus encore chez l'homme que chez les bi-

pèdes emplumés. On pourrait tout aussi bien ne lui attribuer pour instrument que la partie centrale de cet organe, le *centre ovale* de Vieussens, le lieu de rencontre, si rencontre il y a, des origines nerveuses, le *sensorium commune* non-seulement de la sensibilité, mais de l'imagination, mais de la mémoire, mais du jugement.

Toutefois, ce surtout à quoi se prêterait ce magnifique isolement du moi, sa suprématie sans rivale, ce serait un siége, une condition organique, tout à fait séparée aussi, tout à fait supérieure, tout à fait prédominante. Or, c'est un siége de cette sorte que Descartes n'a pas manqué d'assigner à la volonté; Descartes, comme nous venons de le voir, le vrai précurseur, le père du *moi* de Fichte. Le lecteur ne connaît pas assez, malgré tout ce qu'il nous a déjà fallu lui en dire, la magnifique position physiologique que ce grand homme avait faite à ce fils aîné, à ce fils unique de ses entrailles philosophiques. Le lecteur ne sait pas assez quelle importance il attachait à cette question des rapports de l'âme aux organes; quelle assurance il portait dans la solution qu'il croyait en avoir donnée. Il faut donc absolument qu'il nous permette de lui offrir ici un plus ample échantillon de la physiologie de la pensée, telle qu'on l'entendait au grand siècle. On dit qu'en fait de roman notre siècle, à nous, ne le cède à aucun autre. Sans vouloir lui contester ce mérite, nous affirmons qu'en œuvres de ce genre il n'a rien produit, nous ne disons pas d'aussi amusant, mais d'aussi fort et d'aussi original que le roman de physio-

logie psychologique auquel Descartes a donné le titre de *Passions de l'Ame.*

« ART. 31 (dudit roman).

« Qu'il y a dans le cerveau une petite glande en laquelle l'âme exerce ses fonctions plus particulièrement que dans les autres parties.

« ... En examinant la chose avec soin, il me semble avoir évidemment reconnu que la partie du corps en laquelle l'âme exerce immédiatement ses fonctions n'est nullement le cœur, ni aussi tout le cerveau, mais seulement la plus intérieure de ses parties, qui est une certaine glande fort petite, située dans le milieu de sa substance, et tellement suspendue au-dessus du conduit par lequel les esprits de ses cavités antérieures ont communication avec ceux de la postérieure, que les moindres mouvements qui sont en elle peuvent beaucoup pour changer le cours de ces esprits, et réciproquement que les moindres changements qui arrivent au cours des esprits peuvent beaucoup pour changer les mouvements de la glande.

« ART. 32.

« Comment on conçoit que cette glande est le principal siége de l'âme.

« La raison qui me persuade que l'âme ne peut avoir en tout le corps aucun autre lieu que cette glande où elle exerce immédiatement ses fonctions, est que je considère que les autres parties de notre cerveau sont toutes doubles, comme aussi nous avons deux yeux, deux

mains, deux oreilles, et enfin tous les organes de nos sens extérieurs sont doubles, et que d'autant que nous n'avons qu'une seule et simple pensée d'une même chose en même temps, il faut nécessairement qu'il y ait quelque lieu où les deux images qui viennent par les deux yeux, ou les deux autres impressions qui viennent d'un seul objet par les doubles organes des autres sens se puissent assembler en une avant qu'elles parviennent à l'âme, afin qu'elles ne lui représentent pas deux objets au lieu d'un, et on peut aisément concevoir que ces images ou autres impressions se réunissent en cette glande par l'entremise des esprits qui remplissent les cavités du cerveau; mais il n'y a aucun autre endroit dans le corps où elles puissent ainsi être unies, sinon ensuite de ce qu'elles le sont en cette glande.

« ART. 34.

« **Comment l'âme et le corps agissent l'un contre l'autre.**

« Concevons donc ici que l'âme a son siége principal dans la petite glande qui est au milieu du cerveau, d'où elle rayonne dans tout le reste du corps par l'entremise des esprits des nerfs, et même du sang, qui, participant aux impressions des esprits, les peut porter par les artères en tous les membres; et nous souvenant de ce qui a été dit ci-dessus de la machine de notre corps, à savoir que les petits filets de nos nerfs sont tellement distribués en toutes ses parties, qu'à l'occasion des divers mouvements qui y sont excités par les objets sensibles,

ils ouvrent diversement les pores du cerveau, ce qui fait que les esprits animaux, contenus en ces cavités, entrent diversement dans les muscles, au moyen de quoi ils peuvent mouvoir les membres en toutes les diverses façons qu'ils sont capables d'être mus, et aussi que toutes les autres causes qui peuvent diversement mouvoir les esprits, suffisent pour les conduire en divers muscles ; ajoutons ici que la petite glande qui est le principal siége de l'âme est tellement suspendue entre les cavités qui contiennent ces esprits, qu'elle peut être mue par eux en autant de diverses façons qu'il y a de diversités sensibles dans les objets ; mais qu'elle peut aussi être mue diversement par l'âme, laquelle est de telle nature qu'elle reçoit autant de diverses impressions en elle, c'est-à-dire qu'elle a autant de diverses perceptions qu'il arrive de divers mouvements en cette glande ; comme aussi réciproquement la machine du corps est tellement composée que de cela seul que cette glande est diversement mue par l'âme ou par telle autre cause que ce puisse être, elle pousse les esprits qui l'environnent vers les pores du cerveau qui la conduisent par les nerfs dans les muscles, au moyen de quoi elle leur fait mouvoir les membres.

« ART. 41.

« Quel est le pouvoir de l'âme en regard du corps.

« ..... Toute l'action de l'âme consiste en ce que par cela seul qu'elle veut quelque chose, elle fait que la

petite glande à qui elle est étroitement jointe se meut en la façon qui est requise pour produire l'effet qui se rapporte à cette volonté.

« ART. 42.

« Comment on trouve en sa mémoire les choses dont on veut se souvenir.

« Ainsi, lorsque l'âme veut se souvenir de quelque chose, cette volonté fait que la glande, se penchant successivement vers divers côtés, pousse les esprits vers divers endroits du cerveau, jusqu'à ce qu'ils rencontrent celui où sont les traces que l'objet dont on veut se souvenir y a laissées; car ces traces ne sont autre chose sinon que les pores du cerveau par où les esprits ont auparavant pris leur cours, à cause de la présence de cet objet, ont acquis par cela une plus grande facilité que les autres à être ouverts derechef en même façon par les esprits qui viennent vers eux; en sorte que ces esprits, rencontrant ces pores, entrent dedans plus facilement que dans les autres, au moyen de quoi ils excitent un mouvement particulier en la glande, lequel représente à l'âme le même objet et lui fait connaître qu'il est celui duquel elle voulait se souvenir.

« ART. 44.

« **Que chaque volonté est naturellement jointe à quelque mouvement de la glande, mais que, par industrie ou par habitude, on la peut joindre à d'autres.**

« Toutefois ce n'est pas toujours la volonté d'exciter en nous quelque mouvement ou quelque effet qui peut faire que nous l'excitons (la glande). Mais cela change selon que la nature ou l'habitude ont diversement joint chaque mouvement de la glande à chaque pensée. Ainsi, par exemple, si on veut disposer ses yeux à regarder un objet fort éloigné, cette volonté fait que leur prunelle s'élargit, et si on les veut disposer à regarder un objet fort proche, cette volonté fait qu'elle s'étrécit ; mais si l'on pense seulement à élargir la prunelle, on a beau en avoir la volonté, on ne l'élargit point pour cela, d'autant que la nature n'a pas joint le mouvement de la glande qui sert à pousser les esprits vers le nerf optique en la façon qui est requise pour élargir ou étrécir la prunelle avec la volonté de l'élargir ou étrécir, mais bien avec celle de regarder des objets éloignés ou proches. Et lorsque en parlant nous ne pensons qu'au sens de ce que nous voulons dire, cela fait que nous remuons la langue et les lèvres beaucoup plus promptement et beaucoup mieux que si nous pensions à les remuer en toutes les façons qui sont requises pour proférer les mêmes paroles, d'autant que l'habitude que nous avons acquise en apprenant à parler a fait que nous avons joint l'action de l'âme, qui, par l'entremise de la glande, peut

mouvoir la langue et les lèvres, avec la signification des paroles qui suivent de ces mouvements plutôt qu'avec ces mouvements mêmes.

« ART. 47.

« En quoi consistent les combats qu'on a coutume d'imaginer entre la partie inférieure et la partie supérieure de l'âme.

« ..... Ce n'est qu'en la répugnance qui est entre le mouvement que le corps, par son esprit, et l'âme, par sa volonté, tendent à exciter en même temps dans la glande, que consistent tous les combats qu'on a coutume d'imaginer entre la partie inférieure de l'âme qu'on nomme sensitive et la supérieure qui est raisonnable, ou bien entre les appétits naturels et la volonté ; car il n'y a en nous qu'une seule âme et cette âme n'a en soi aucune diversité de parties. La même qui est sensitive est raisonnable, et tous ses appétits sont des volontés. L'erreur qu'on a commise en lui faisant jouer divers personnages qui sont ordinairement contraires les uns aux autres, ne vient que de ce qu'on n'a pas bien distingué ses fonctions d'avec celles du corps auquel seul on doit attribuer tout ce qui peut être remarqué en nous qui répugne à notre raison, en sorte qu'il n'y a point en ceci d'autre combat, sinon que la petite glande qui est au milieu du cerveau pouvant être poussée d'un côté par l'âme, et de l'autre par les esprits animaux qui ne sont que des corps, ainsi que je l'ai dit ci-dessus, il arrive souvent que ces deux impulsions sont contraires

et que la plus forte empêche l'autre. Or, on peut distinguer deux sortes de mouvements excités par les esprits dans la glande : les uns représentent à l'âme les objets qui meuvent les sens, ou les impressions qui se rencontrent dans le cerveau et ne font aucun effort sur sa volonté ; les autres y font quelque effort, à savoir ceux qui causent les passions ou les mouvements du corps qui les accompagnent ; et pour les premiers, encore qu'ils empêchent souvent les actions de l'âme, ou bien qu'ils soient empêchés par elles, toutefois, à cause qu'ils ne sont pas directement contraires, on n'y remarque point de combats. On en remarque seulement entre les derniers et les sentiments qui leur répugnent ; par exemple entre l'effort dont les esprits poussent la glande pour causer en l'âme le désir de quelque chose et celui dont l'âme la repousse par la volonté qu'elle a de fuir la même chose ; et ce qui fait principalement paraître ce combat, c'est que la volonté n'ayant pas le pouvoir d'exciter directement les passions, ainsi qu'il a été dit, elle est contrainte d'user d'industrie et de s'appliquer à considérer successivement diverses choses dont, s'il arrive que l'une ait la force de changer pour un moment le cours des esprits, il peut arriver que celle qui suit ne l'a pas et qu'ils le reprennent aussitôt après, à cause que la disposition qui a précédé dans les nerfs, dans le cœur et dans le sang, n'est pas changée ; ce qui fait que l'âme se sent poussée presqu'en même temps à désirer et à ne pas désirer une même chose : et c'est de là qu'on a pris occasion d'imaginer en elle deux puissances qui se

combattent. Toutefois on peut encore concevoir quelque combat, en ce que souvent la même cause qui excite en l'âme quelque passion excite aussi certains mouvements dans le corps auxquels l'âme ne contribue point et lesquels elle arrête ou tâche d'arrêter sitôt qu'elle les aperçoit, comme on éprouve lorsque ce qui excite la peur fait aussi que les esprits entrent dans les muscles qui servent à remuer les jambes pour fuir et que la volonté qu'on a d'être hardi les arrête. »

Cet extrait de la *physiologie* cartésienne de la *pensée* et particulièrement de la volonté paraîtra peut-être un peu long; mais n'est-il pas encore plus instructif? N'est-ce pas quelque chose de curieux et qui donne singulièrement à penser qu'une telle fantasmagorie, montée et montrée par un aussi grand esprit? En vain dirait-on qu'elle était la conséquence obligée de ce dualisme excessif, où l'âme et la *machine* ne pouvaient communiquer qu'à l'aide de l'action divine. Là est précisément la chimère, point de départ de toutes les autres. C'est que Descartes n'est pas seulement le Descartes du discours de la *Méthode,* des *Méditations,* de la *Géométrie*, de la *Dioptrique*, de l'*Algèbre*. Il est encore et tout autant le Descartes des *Tourbillons*, des *Météores*, des *Principes de la philosophie,* du *Traité des passions*. Comme Leibnitz et plus d'un autre grand génie, il avait dans l'esprit son côté chimérique qui l'a emporté bien souvent loin du raisonnable et du vrai. Mais jamais il ne s'y est plus laissé aller que dans le roman de psychologie physiologique dont nous venons de donner un extrait.

Ce roman, la science actuelle a-t-elle quelque chose, une histoire, à mettre à la place? Peut-elle, avec plus de raison et de vérité, déterminer dans l'économie humaine, nerveuse, cérébrale, les conditions, le siége, l'organe plus particulier de la volonté, du moi, de l'âme en un mot, car il ne s'agit ni plus ni moins ici que d'elle? Nous prendrions notre réponse dans Descartes, si déjà nous n'avions cité le passage qui la renferme [1], et où ce philosophe, par une contradiction qui l'honore, rentre, on peut le dire, dans la vérité. Toutefois nous n'irons pas aussi loin que va ou qu'a l'air d'aller Descartes, lorsqu'il fait du corps une sorte de tout indivisible, dont toutes les parties ont les mêmes rapports avec l'âme et son unité. Ce serait mentir à la fois à la conscience du genre humain et aux résultats de l'observation scientifique, que de ne pas rattacher au système nerveux central, au cerveau, les conditions organiques prochaines de l'exercice de la volonté, qui sont aussi celles de la raison. La volonté, malgré la distinction qui a été faite et qui a dû l'être de cette suprême faculté, malgré le rang qui lui a été assigné, la volonté est trop inséparable des hautes facultés de l'entendement, elle s'unit de trop près avec elles, pour qu'on puisse l'en séparer dans ce qui est de ses conditions organiques. Pour le désir, l'affection, la passion, ces conditions, nous l'avons dit, pourraient être non-seulement le cerveau, mais tout

1. *Traité des passions,* art. XXX. —Voir le chapitre II, page 61, du présent volume.

l'ensemble, ou une partie de l'ensemble nerveux. Mais la volonté, comme la raison, ne semble pas comporter d'autre organe que celui qu'enveloppe et protége la boîte osseuse du crâne, cette *citadelle de l'âme,* où l'âme raisonnable, il y a deux mille ans, avait été placée par Platon.

CHAPITRE DOUZIÈME

ACTION DU SYSTÈME NERVEUX DANS SES RAPPORTS AVEC LE FLUIDE ÉLECTRO-MAGNÉTIQUE.

Si, dans la longue revue que nous venons de faire des facultés de la pensée, besoins, passions, sensations, talents, raison, volonté, considérés dans leurs rapports avec les conditions organiques de leur exercice, il nous avait été donné, s'il avait été donné à la science de faire le contraire de ce qu'elle a fait, c'est-à-dire de réaliser l'impossible, de déterminer, pour chaque groupe de ces facultés, des conditions physiologiques à peu près particulières, notre tâche ne serait pas encore terminée, ou du moins elle pourrait ne pas l'être, et probablement plus d'un lecteur en jugerait ainsi.

Ces conditions organiques de l'exercice des diverses facultés de la pensée, conditions exclusivement nerveuses et presque exclusivement cérébrales, ces conditions, s'il nous eût été possible de les déterminer une à une, nous n'eussions fait, en quelque sorte, que les déterminer mortes, ou au moins immobiles, inactives, au repos. Mais la pensée, ce n'est pas l'immobilité, l'inacti-

vité, le repos. C'est le contraire. L'inactivité, l'immobilité de la pensée, ce ne serait pas même le sommeil, ce serait la mort. Sa condition physiologique générale ne saurait donc être que le mouvement, un mouvement sans doute inappréciable et inconcevable, mais opéré certainement dans l'intimité des organes. C'est là, du reste, ce que, dès ses premiers pas dans cette voie, a senti la physiologie, la physiologie la plus ancienne. La théorie des esprits animaux est là pour en témoigner. C'était le premier essai de détermination d'un mode de mouvement organique appliqué au mouvement ou plutôt à l'activité de la pensée. Nous avons vu se placer à la suite ou à côté des esprits animaux, soit pour les aider, soit pour les remplacer dans leur tâche, le fluide nerveux, le suc nerveux, les vibrations de la fibre nerveuse et cérébrale, et nous aurions pu être beaucoup plus long que nous ne l'avons été dans la mention que nous avons faite de ces hypothèses. Ici même, nous ne les rappelons que pour arriver à ce qu'a essayé ou essaye de mettre à leur place la physiologie expérimentale moderne.

Les théories de l'esprit animal, du fluide nerveux, des vibrations de la fibre nerveuse avaient ceci de particulier, de particulier aux époques auxquelles elles se rapportent, aux opinions, aux sentiments, quelquefois même à la foi de ces époques, qu'elles tendaient, que leurs auteurs le dissent ou non, à assigner ou à garantir à l'homme cette place personnelle et supérieure, qui est sa place dans la création. Son esprit animal, son fluide

nerveux, sa vibration nerveuse, étaient un esprit, un fluide, une vibration à lui, étaient lui.

La physiologie moderne, par suite de la direction suivie par toutes les autres sciences, et surtout par les sciences physiques, dont elle s'est de plus en plus rapprochée, a pris, dans la question qui nous occupe, une position contraire ou au moins différente. La tendance des sciences est, de plus en plus, sinon de tout confondre, au moins de tout réunir, de rattacher aux mêmes principes tous les faits et tous les êtres de la création, y compris l'être qu'on appelait jadis, et qu'il faut peut-être plus que jamais, à raison de cette tendance même, appeler le roi de la création.

Un des principes ou agents au moyen desquels la science moderne, et il faut bien le dire, elle y semble de plus en plus autorisée, essaye de ramener chaque jour davantage à l'unité tous les êtres et les faits de son domaine, et ce domaine embrasse tout, cet agent est le fluide électrique. Les plus ignorants connaissent les résultats de ces tentatives, et les espérances qu'ils en conçoivent dépassent, cela est tout simple, celles que légitime et que se permet la science. Or ce fluide électrique, qui est en train de devenir l'agent universel, et qui finira par détrôner le soleil, s'il n'est pas le soleil lui-même, il ne se pouvait pas qu'on n'imaginât, si surtout des faits graves y poussaient, d'en faire le moyen d'union, je dirais presque d'absorption de l'homme dans le reste de cette création qui est l'objet de ses recherches. Il ne se pouvait pas qu'on n'imaginât d'en faire le principe

plus particulier de ses manifestations sensitives et intellectuelles. Ce n'est pas qu'on soit parvenu au dernier surtout de ces résultats, qu'il soit dit même qu'on y puisse parvenir, et il n'est certes pas de problème auquel on puisse plus légitimement appliquer le *sub judice lis est.*

La question, en ceci, n'est pas de savoir (et je ne dis cela, j'en suis bien persuadé, que pour le très-petit nombre des lecteurs), la question n'est pas de savoir si l'homme, par les organes de son esprit, comme par ses organes purement corporels, peut recevoir et transmettre l'influence de l'électricité générale. Il ne saurait y avoir sur cette faculté l'ombre d'un doute; c'est un fait scientifiquement démontré, et dont témoignent à la fois, dans notre esprit et dans notre corps, notre santé et nos maladies.

La question est celle-ci : l'homme est-il personnellement, sinon toujours spontanément, comme certains poissons bien connus et, à cet égard, fort redoutables, le gymnote, la torpille, l'homme est-il, à un certain point de vue, une sorte d'électro-aimant, qui, dans les actions nerveuses relatives aux actes du mouvement volontaire, du sentiment et de la pensée, développe une électricité appréciable surtout dans les nerfs et les muscles qui agissent, et que puissent y saisir instrumentalement et avec toute certitude les expérimentateurs physiciens et physiologistes?

Pour résoudre cette question, qui a bien, comme on le voit, son originalité, la science a fait dans ces der-

niers temps, et elle fait encore, à l'heure qu'il est, d'incroyables efforts. Elle a employé, dans ce but, toutes les ressources et toutes les sagacités de la physique, de l'anatomie et de la physiologie. Voici les réponses que lui ont données ses plus illustres et ses plus habiles interprètes. Ces réponses, à n'en prendre que le résultat général, se divisent en trois catégories.

Non, ont dit MM. Person[1], J. Muller, Becquerel, Valentin, l'homme n'est pas une sorte de contrefaçon du gymnote ou de la torpille ; il n'est pas cet électro-aimant-là. Nous ne disons pas qu'il ne peut pas l'être ; nous disons, et c'est être très-mesuré, que rien encore ne démontre que ce soit là sa nature, ou une des parties de sa nature. Tout, au contraire, tend à prouver que les mouvements électriques observés en lui ou en ses organes ne sont pas autre chose que des mouvements dus à l'action, à la transmission de l'électricité extérieure.

Suivant une seconde opinion, qui est juste le contre-pied de la précédente, l'homme, physiologiquement parlant, et de ce seul point de vue, cela va sans dire, l'homme doit les actes de sa sensibilité et de sa pensée au développement d'une électricité qui est sienne, qui se trahit dans ses nerfs, ses muscles et sur leur trajet, qui peut-être même a sa source dans une partie de son cerveau, le cervelet, dont la disposition en pile voltaïque

1. Sur l'hypothèse des courants électriques dans les nerfs. (*Journal de physiologie expérimentale*, t. X, 1830, p. 216 à 232.)

(Rolando, Baillarger) semblerait assez évidente. C'est là ce qu'ont avancé, sauf des nuances et des réserves que nous n'avons pas à reproduire ici, des physiologistes et des physiciens non moins éminents que les premiers, MM. Prévost et Dumas, Strauss-Durckeim, Matteucci, de Humboldt[1], Cl. Bernard, et surtout M. Du Bois-Reymond.

Une troisième catégorie de physiologistes et de physiciens non moins recommandables, appuyés sur des recherches non moins exactes et non moins méritoires, a cru devoir garder une position mixte ou plus réservée, celle du doute ou de l'expectation. La question leur a paru des plus graves assurément, mais surtout des plus délicates et des plus difficiles; et ils ont pris du temps soit pour l'étudier, la résoudre, soit même pour la mieux poser. Les principaux parmi ces sages de la physiologie expérimentale et de la physique sont MM. Longet, Desprets, Pouillet[2].

Toute difficile qu'elle soit, la question assurément peut être résolue; elle le sera tôt ou tard, soit par l'affirmative, soit par la négative. Tôt ou tard il sera démontré que, dans l'homme et dans les animaux, l'électricité, une électricité intime et personnelle, est ou n'est

1. Lettres à Arago. (*Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, t. XXVIII, 1849, p. 570; t. XXIX, 1849, p. 8.)

2. Rapport sur les mémoires relatifs aux phénomènes électro-physiologiques, présentés à l'Académie des sciences par M. E. Du Bois-Reymond. (*Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, t. XXXI, 1850, p. 28.)

pas la condition physique ou physiologique de l'exercice du mouvement, du sentiment et de la pensée. Cela n'implique nulle contradiction. Cela n'entraîne aucune conséquence dont aucune sorte de sentiment et de croyance ait, en quoi que ce soit, à s'inquiéter.

En attendant cette solution négative ou affirmative, essayons de voir quelle conséquence elle aurait pour la science de l'homme et de son esprit, c'est-à-dire en définitive dans le but et pour la fin de ces recherches.

Si MM. Muller, Becquerel, Person et autres ont raison, s'il est prouvé irrévocablement que tout ce qu'a cru voir, par les yeux de leurs contradicteurs, la physiologie expérimentale sur le fait d'une électricité personnelle en rapport avec la production du sentiment et de la pensée, s'il est prouvé que tout cela n'est qu'une illusion, qu'une telle électricité n'existe pas, et que les courants et les transmissions électriques qui avaient pu y faire croire n'étaient que des courants et des transmissions de l'électricité générale, les choses sur le *quomodo* de l'action organique dans l'accomplissement des actes intellectuels restent où elles en étaient avant la découverte de la grenouille galvano-plastique. La physiologie et la philosophie elle-même seront libres de revenir sur toutes leurs vieilles hypothèses, le *fluide nerveux*, l'*éther nerveux*, l'*esprit animal*, la *vibration nerveuse*, même la double horloge de Leibnitz, sauf à les rajeunir, si elles en sont capables.

Si, au contraire, la question est définitivement résolue dans le sens où la résolvent dès à présent MM. Pré-

vost et Dumas, Matteucci, Du Bois-Reymond, si dans tous les cas d'action nerveuse appliquée à un des actes quelconques de l'intelligence, il y a développement d'électricité personnelle appréciable dans les nerfs et dans les muscles et témoignant indubitablement d'une source d'électricité cérébrale; oh! alors...... eh bien! alors les choses restent encore à peu près dans le même état qu'avant l'avénement de la grenouille de Galvani. Ce n'est pas que, du point de vue général de la science, ce ne fût, physiquement et physiologiquement, une chose très-curieuse et très-digne d'intérêt que cette réduction au grand principe de l'action électro-magnétique universelle du principe particulier des actions nerveuses dans les animaux et dans l'homme, des actions nerveuses même relatives au sentiment et à la pensée. Mais assurément cette réduction ne mènerait à aucun résultat pour la compréhension et l'explication des phénomènes multiples et divers qui se succèdent et se heurtent sur la scène mobile de notre esprit; phénomènes, pour ne rappeler que les principaux, qui sont ceux de la sensibilité, de la mémoire, de l'imagination, des aptitudes, des passions et de la raison. Assurément, en outre, elle ne ferait rien et ne pourrait rien faire, je ne dirai pas qui serve, mais qui nuise à la personnalité même de l'homme; cette personnalité a une autre source et un autre principe. Quelle que soit la condition physiologique essentielle de l'exercice de sa pensée, l'homme, au milieu de cette nature impersonnelle et enchaînée, qui est à la fois sa demeure et son

domaine, restera toujours cette créature personnelle, d'une raison personnelle, d'une volonté libre et responsable, sur laquelle Pascal a pu écrire, un peu magnifiquement peut-être, mais enfin avec vérité, sa fameuse tirade du roseau pensant. Tout ce qui arriverait de cette réduction, le voici. Le fluide, l'agent électrique remplacerait, dans la mécanique cérébrale, et l'esprit animal, et la vibration de la fibre nerveuse, et même le fluide nerveux que les canalicules des nerfs nouvellement remis à la mode semblent tout prêts à recevoir. Mais son rôle, dans cette mécanique, mais ses transmissions du cerveau aux nerfs et des nerfs au cerveau dans les actes du mouvement et du sentiment, mais ses transmissions surtout, ses voyages à travers toutes ces parties cérébrales, si diverses et si inconnues, qui constituent l'organe maître et mystérieux de notre économie vivante et pensante, tout cela resterait lettre close. Vainement, comme on l'a prétendu pour les plis du cerveau et surtout du cervelet, les physiciens et les physiologistes parviendraient-ils à voir et à démontrer dans ces formes particulières de l'encéphale les pièces d'une incomparable pile voltaïque en rapport avec l'incomparable grandeur de ses usages et de ses résultats. Les rapports de cette pile et de son fluide avec les actes de l'entendement et plus encore de la volonté n'en seraient pas plus concevables. Le même abîme continuerait à séparer la pile de la personne, le fluide de l'esprit. C'est ainsi que dans ces matières et sur les questions qui s'y rattachent,

à mesure que la science avance, le but recule, parce que ce but n'est le plus souvent qu'une illusion, un fantôme, qui, loin de s'éclairer, disparaît au contact de la lumière.

CHAPITRE TREIZIÈME

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

Il y a longtemps, trop longtemps, que ce livre est commencé; je l'ai dit dès ses premières pages, je le répète dans les dernières. Plus d'une fois je l'ai abandonné, plus d'une fois j'y suis revenu, pour l'abandonner et y revenir encore. J'ai essayé, à plusieurs reprises, d'en changer les dispositions, la forme. J'en ai encore moins épargné le fond, non pour l'étendre, mais pour le réduire, et peut-être n'ai-je pas encore porté la réduction assez loin. La cause de ces variations, de ces incertitudes, et, pourquoi ne le dirais-je pas, de ces découragements, je faisais plus que la pressentir. Mais je ne l'ai jamais mieux vue qu'en ce moment, où, à force de résignation, je dirais presque d'abnégation, j'ai mené mon humble travail à son terme. J'ai pu alors, non plus me représenter, mais considérer, dans son ensemble et ses principaux détails, le champ de cette science de l'homme (car on peut bien lui donner ce nom), où la pensée ne se contente pas de s'étudier elle-même, mais où elle recherche, dans ce corps auquel elle

est unie, les conditions plus particulières de son exercice. J'ai pu voir quelles sont, dans ce vaste champ, les parties où quelques rayons de lumière permettent à l'esprit de se rendre compte de quelques-unes de ces conditions. Mais ce que j'ai vu bien davantage, c'est l'étendue et la profondeur des ombres, ombres que, suivant toute apparence, la science humaine ne dissipera pas ; ce sont tous les fantômes, *fantômes de caverne*, comme eût dit Bacon, dont les avaient peuplés à l'envi l'imagination et l'amour-propre des physiologistes et des philosophes.

Me détourner de ces ombres, percer à jour ces fantômes, éviter d'en mettre d'autres à leur place, dire, en un mot, et montrer, à côté de ce qui est ou peut être, ce qui n'est pas, ce qui ne saurait être, ce qui, dans tous les cas, ne peut être connu : c'est en cela surtout qu'avait consisté et que devait consister ma tâche, c'était le principal résultat auquel je pusse aspirer.

Voilà ce que je me dis, maintenant que j'ai atteint le terme de ces recherches, ce que je me disais presqu'en les commençant, ce que je me suis dit bien souvent dans les vicissitudes de leur accomplissement.

Ce que je me disais tout autant, et loin de me décourager cela m'a soutenu, c'est qu'une telle manière d'envisager ces études, quelque part que je dusse y faire à mon insuffisance, tenait avant tout et essentiellement à la nature du sujet. L'esprit humain, comme l'a dit Locke, et d'autres l'avaient pensé avant lui, l'esprit humain est comme l'œil humain, qui voit tout excepté lui-

même; pensée qui pourtant n'est qu'à moitié vraie, car, si l'esprit ne se voit pas, il se sent. Mais ce qu'il ne voit, ni ne sent, ou ce qu'il ne sent que dans des occasions bien rares, ce sont les conditions organiques de son activité, conditions qu'il a de plus à distinguer, si la distinction en peut être faite, des conditions de la vie dans ce corps auquel il est uni. Or, tel était le sujet de ces études; telles étaient ses conditions, ses difficultés, et la plupart du temps ses impossibilités.

Une dernière chose que je me suis dite, c'est que, tout en ne se dissimulant pas le caractère et la portée de ce genre d'études, il ne faut pas non plus rabaisser outre mesure la valeur de ses résultats. Découvrir ou approfondir la vérité, autant du moins que cela est donné à notre faiblesse, est, à coup sûr, le vrai but des sciences. Mais signaler ou combattre l'erreur, remettre à leur place d'orgueilleuses et vaines hypothèses, poser les questions ou en faire justice, marquer, en un mot, les vraies limites de la science, c'est, dans beaucoup de cas, presque toute la science, un résultat dont il faut savoir se contenter, ne fût-ce que pour ne pas perdre, à d'impuissants efforts, un temps qui peut être mieux employé.

Tels m'ont paru être, je le répète, la nature de ces recherches et le caractère de leurs résultats. Ces résultats, je vais chercher à les résumer. Ce sera la conclusion de ce livre.

C'est une division bien ancienne en philosophie, la plus ancienne peut-être, la plus naturelle et la plus

vraie, que la division des faits et des pouvoirs de la pensée, entendue au sens le plus large, en faits et pouvoirs de la sensibilité et faits et pouvoirs de l'entendement proprement dit. Cette division, bien que nous ne l'ayons pas établie comme le texte de deux sous-divisions générales, nous avons eu perpétuellement, dans les déterminations précédentes, ou dans les discussions qui y ont été nécessaires, à la rappeler ou à la suivre. Elle sera notre guide dans ces conclusions.

Les faits et pouvoirs de la sensibilité, nous le répétons après l'avoir dit bien souvent, sont ceux dans lesquels le moi, ou plutôt ici la personne, en même temps qu'elle se sent vivre et sentir d'une manière en quelque sorte générale, éprouve une manière d'être particulière, qu'elle rapporte à un point particulier du corps. Ce sont, en d'autres termes et pour serrer de plus près la question qui est tout le fond de cet ouvrage, ce sont des faits et des pouvoirs qui, pour l'œil et d'une manière manifeste, réclament l'intervention des organes, ne se conçoivent pas sans cette intervention.

Les faits et les pouvoirs de l'entendement, au contraire, ne peuvent, sans doute, se produire ou s'exercer sans l'intervention des organes, des organes nerveux surtout. Mais de prime abord, non-seulement l'œil ne voit rien, mais l'esprit ne devine rien de cette intervention; en d'autres termes, dans la production ou l'exercice de ces faits et de ces pouvoirs, le moi, affecté d'une manière générale, ne rapporte la cause ou le siége organique de cette affection à aucune partie déterminée du corps.

Il résulte de là et de prime abord, et c'est, il faut bien le dire, une proposition réductible ou identique à la précédente, il résulte de là que la détermination des conditions physiologiques de la production et de l'exercice des faits et des pouvoirs de la sensibilité est possible, facile, sensible, puisque, comme nous venons de le rappeler, elle est, pour ainsi dire, et plus ou moins complétement opérée par les yeux; tandis que, pour les faits et les pouvoirs de l'entendement, les yeux n'ont rien à voir dans la détermination analogue, qui en devient ou très-difficile ou impossible.

Les faits et les pouvoirs de la sensibilité comprennent, d'une manière générale, les besoins, appétits, instincts ou sens internes, les sens proprement dits ou sens externes, les affections et les passions.

Du point de vue de ces recherches, une grande division s'établit immédiatement dans ces faits et dans ces pouvoirs, division qui place d'un côté les sens internes (besoins, appétits, instincts) et les sens externes, d'un autre côté les affections et les passions.

Dans les sens internes, les besoins et appétits, indépendamment d'un organe ou d'une partie d'organe, non sensitive et non nerveuse, il y a un organe, un instrument sensitif, nerveux, que ne fait qu'indiquer l'œil ou l'esprit, mais que détermine avec certitude la main de l'anatomiste. Cet organe est constitué par une surface, une nappe nerveuse spéciale, un ou plusieurs nerfs spéciaux, un point de la moelle épinière où se rendent ou d'où partent ces nerfs, et au delà par la totalité du cen-

tre nerveux encéphalique, dernière condition sans laquelle il n'y a ni besoin, ni appétit, ni instinct, ni sensation, même la plus grossière. Ainsi en est-il, comme nous l'avons vu, des besoins de la respiration, de l'alimentation, du rapprochement des sexes, ainsi en est-il de l'instinct de mouvement. Nous voyons ou déterminons cela, nous savons cela, nous ne savons que cela, et jamais très-probablement nous ne pourrons guère en savoir davantage.

Dans les sens ou les sensations externes, la détermination de la condition physiologique a lieu d'une manière analogue ou plutôt identique, mais bien plus évidente, bien plus satisfaisante pour l'esprit, parce que l'esprit y est directement aidé par les sens eux-mêmes, et en particulier par celui de la vue. Ainsi, pour quatre d'abord de ces sens, les sens de l'ouïe, de la vue, du goût, de l'odorat, un organe externe, nerveux, très-déterminé, très-distinct, surtout dans les sens de l'ouïe et de la vue; des nerfs spéciaux, une insertion particulière de ces nerfs au centre encéphalique ; au delà, comme pour les sens internes, les besoins et les appétits, tout le cerveau, en manière de *sensorium commune*, prenant part à la sensation et en étant la condition dernière et indispensable : voilà, en fait de conditions organiques, ce que montrent ou déterminent à la fois l'œil et l'esprit. Nous ajoutons que telles sont, à peu près aussi, les conditions physiologiques de l'exercice du sens du toucher ; seulement il a fallu les derniers efforts de la science moderne pour le placer à

cet égard au même rang que les quatre autres, pour montrer qu'indépendamment de la nappe nerveuse de la peau, il y a, pour ce sens, comme pour les quatre autres, des nerfs spéciaux, quelque grand qu'en soit le nombre, et une partie spéciale d'attache de ces nerfs à la moelle centrale. Cela a constitué, entre les mains de Ch. Bell et de ses successeurs et rectificateurs, la découverte de la distinction des nerfs du sentiment et du mouvement, et a ainsi permis de déterminer, au moins dans de certaines limites, et sous de certaines réserves, d'une part l'organe, une partie de l'organe nerveux du sens du toucher, d'autre part l'organe ou une partie de l'organe nerveux de l'instinct et du sens du mouvement.

L'autre branche du tronc de la sensibilité, ce sont les affections et les passions, ou plus brièvement les passions. Certes, les passions sont corporelles, c'est-à-dire qu'elles remuent, en même temps que l'esprit, le corps; qu'elles réclament, pour leur entrée en exercice, leur expression et leurs résultats, l'intervention du corps, et dans ce corps, pour ne pas parler du sang, auquel elles impriment une activité si terrible, l'intervention plus particulière du système nerveux, de tout le système nerveux, du système nerveux des sens, soit externes, soit internes, et de celui qui ne se rapporte à aucun sens. Rien de plus réel et de plus manifeste que tout cela; mais aussi rien de plus que cela dans ce que l'on sait ou soupçonne de leurs conditions physiologiques. Placer le siége ou la condition physiologique des passions, de ces indéterminées

qu'on appelle des passions, avec Bichat dans les viscères ou les plexus nerveux de la vie organique, avec Platon et M. Virey, dans la moelle allongée et épinière, avec Gall et Georget dans le cerveau : deux ou trois non-sens pour un et qui n'ont pas plus de fondement l'un que l'autre. Il faut bien que nous en prenions notre parti. Les passions sont ce que nous connaissons le mieux en nous, puisque c'est ce que nous y sentons le plus souvent, le plus violemment, avec le plus de plaisir ou de peine. Mais c'est aussi, dans la sensibilité au moins, ce dont nous connaissons le moins les conditions organiques, détaillées et spéciales; et pourquoi en est-il ainsi ? Nous l'avons dit et nous le répétons, c'est parce que, malgré les noms particuliers par lesquels on les distingue, il n'y a rien en elles de complétement déterminé, parce qu'il n'y a en elles, au contraire, que de l'indétermination, un mélange, un entraînement réciproque, qui fait à la fois leur danger moral et la difficulté de leur délimitation psychologique. On *pâtit*, pour résumer cette partie de notre résumé, on pâtit, dans la passion, par tout le corps, et par tout le corps à la fois : par les sens internes, pour ce qui en elle nous prend à l'estomac, à la gorge, au cœur; par les sens externes, pour ce qui nous y trouble la vue et l'ouïe; par le cerveau, pour ce qui y excite, allume, bouleverse, anéantit notre entendement, notre raison, notre volonté. Que si l'on venait me dire que penser et parler ainsi, c'est faire rétrograder la science et nier ou décourager le progrès, j'attendrais, pour faire amende honorable, que l'anato-

mie, la physiologie, ordinaire et expérimentale, vinssent me montrer, soit dans le centre nerveux épigastrique, soit dans le centre médullaire, soit enfin dans le centre cérébral, les conditions organiques propres de la plus humble même et de la plus matérielle des passions.

Les faits et les pouvoirs de la seconde catégorie, les faits et pouvoirs de l'entendement proprement dit, sont ceux, nous le répéterons, qui se produisent ou s'exercent dans le *moi*, d'une part et essentiellement sans que ce moi, comme cela a lieu dans la sensibilité, en rattache la production ou l'exercice à une manière d'être déterminée de quelque partie du corps; d'autre part sans qu'ils émeuvent, ébranlent le corps et même aient l'air de réclamer son intervention, son intervention active, évidente, comme cela a lieu dans les passions. Aussi la détermination des actions organiques, des conditions physiologiques le moins du monde spéciales à cet ordre de faits et de pouvoirs, s'est-elle montrée beaucoup plus difficile, impossible, illusoire, que celle même des conditions organiques des passions.

Nous avons rattaché à ces faits et pouvoirs de l'entendement proprement dit, d'une part ces aptitudes intellectuelles dont les produits sont, en quelque sorte, visibles dans les œuvres diverses des talents, d'autre part l'imagination et la mémoire qui toutefois tiennent tant à la sensibilité, et sont évidemment le lien qui l'unit aux hautes facultés intellectuelles, dont l'action a pour résultat le jugement et la réflexion.

Nous avons vu, en effet, qu'au moins du point de

vue physiologique, rien de plus légitime que cette union et cette solidarité. Les aptitudes intellectuelles, comme l'imagination et la mémoire, et celle-ci comme les aptitudes intellectuelles, diffèrent des passions en ceci, qu'à moins de conduire aux passions, elles n'émeuvent, n'ébranlent pas le corps ou quelqu'une de ses parties, et sous ce rapport déjà elles se rapprochent des facultés de l'entendement proprement dit. Elles s'en rapprochent bien davantage encore en ce que, abstraction faite de leurs rapports avec les sensations et par conséquent les organes, ni le moi, ni l'œil, ni les inductions de la science ne peuvent, dans ces organes et dans le cerveau en particulier, les rapporter à aucune condition physiologique plus ou moins particulière. Pour ce qui est des aptitudes d'où naissent les diverses sortes de talents et de génie, comme il est impossible de les systématiser, pour en faire des entités même approximativement déterminées, il est impossible, déraisonnable même de leur chercher des conditions organiques également déterminées. Quant à l'imagination et à la mémoire, deux racines à coup sûr de ces aptitudes, il en est encore, et pour des raisons analogues, de même. La mémoire ne se sépare pas de l'imagination, l'imagination de la mémoire ; ni l'une ni l'autre ne se séparent de la perception, et il n'y a pas plus à leur chercher de siége particulier nerveux, cérébral, qu'à en chercher un à cette dernière faculté.

Il en est de même, et à plus forte raison, pour les hautes facultés de l'entendement, le jugement, la ré-

flexion, la raison. Il en est de même, et à plus forte raison, pour cette suprême faculté qui est le *moi*, qui est la personne humaine. Nous avons vu ce qu'il en est, ce qu'il en pouvait, ce qu'il en devait être de toutes ces tentatives de détermination organologique, appliquées aux facultés de l'entendement et de la volonté : détermination par la substance cérébrale, sa couleur, son organisation, sa place ; détermination par le volume et la masse encéphalique ; détermination par la proportion de matière à l'avant ou à l'arrière du cerveau ; détermination enfin par la forme ou les formes de ce viscère. Toutes ces déterminations ne valent pas mieux les unes que les autres, et devaient tomber les unes sur les autres. Elles n'étaient et ne pouvaient être que la prétention et l'œuvre d'esprits plus habitués à peser et mesurer la matière, qu'à peser, mesurer, et surtout interroger l'esprit.

Tel est, pour clore ce résumé, tel est ou tel me semble être l'état actuel et comme le bilan de la science de la pensée, considérée du point de vue des conditions physiologiques de son exercice. Cet état actuel représente-t-il l'état à venir et comme la borne de cette science? Loin de moi l'idée de l'affirmer, loin de moi l'idée de prétendre que, soit sur l'ensemble, soit sur les détails des questions dont elle se compose, des progrès, des découvertes mêmes ne puissent s'accomplir. Et pourtant, si j'osais laisser entrevoir une dernière fois toute ma pensée, je dirais que je n'ai que trop de propension à croire à cette impossibilité.

Il y a, au fond de la science de la physiologie de la pensée, je le rappellerai aussi une dernière fois, le même problème qu'au fond des sciences de l'ontologie, de la métaphysique, de la théodicée. Dans ces dernières on aborde le problème du point de vue de la double relation de l'esprit avec Dieu, ou de Dieu avec l'esprit. Dans la première, suivant une idée de Malebranche, on tente de le résoudre du point de vue de la relation de l'esprit avec la matière. Mais, comme je viens de le dire, c'est dans les deux cas le même problème, le problème d'outre-tombe, le problème auquel continue à se heurter sans relâche, par un côté ou par un autre, la raison humaine, sans doute parce qu'il n'est pas encore suffisamment résolu. Savoir la physiologie de la pensée, la savoir bien et tout entière, serait savoir bien et tout entières la métaphysique et la théodicée, ce serait en réalité tout savoir.

C'est pour cela qu'à ce problème de physiologie psychologique se sont appliqués, en même temps qu'aux problèmes de la métaphysique et de la théodicée, les plus grands esprits de tous les temps : Platon, Aristote, Descartes, Malebranche, Bossuet, Leibnitz, Kant, et après eux et au-dessous, d'autres esprits encore d'une grande valeur, Stahl, Ch. Bonnet, Maine de Biran, Cabanis lui-même. Le monde, le monde qui pense et la philosophie elle-même, ne savent pas assez tout ce que ces hommes éminents, chacun de son point de vue, du point de vue de son système, et la plupart du temps de son erreur, ont fait d'efforts pour reprendre, par ce côté

physiologique, le problème de notre nature et de notre destinée ; quel acharnement infatigable ils ont mis à cette investigation, quelle confiance parfois naïve ils accordent à des idées et à des déterminations qui aujourd'hui peut-être les feraient sourire, quelle grande et haute place tient, dans leurs opinions et dans leurs espérances, un ordre de recherches si dédaigné par des philosophes modernes, qui n'ont pourtant rien à y substituer qu'une phraséologie creuse, absolument incapable d'entraîner aucune conviction.

Hélas! d'un côté comme de l'autre, pas plus d'un côté que de l'autre, pas plus du côté de l'esprit que de celui de la matière, la lumière ne s'est complétement faite; les ténèbres couvrent encore une grande partie de l'horizon. Serait-ce donc que, dans l'ordre actuel des choses, et suivant les vues de la Providence, il en doive être toujours ainsi? Une lumière trop vive, une lumière complète, certaine, arrêterait-elle la marche des sociétés? L'éclat de la cité de Dieu, s'il nous était donné de l'entrevoir à l'avance, de le supporter un seul instant, plongerait-il dans l'obscurité les tremblantes lueurs de la cité du monde? L'absolue certitude, en un mot, de la vie future tuerait-elle la vie présente, et est-ce pour cela que cette certitude nous a été refusée? En voyant les ans se précipiter vers l'inévitable fin de notre éphémère existence, je me suis souvent fait ces questions. Je m'en suis souvent fait d'autres, de nature tristement opposée, et combien, avant moi, se les sont faites! A celles-ci, encore moins qu'aux premières, personne heureuse-

ment n'a pu, ni ne pourra répondre. Personne ne démontrera que la lumière de cette vie n'est qu'une aube qui n'aura pas de midi, et que les ombres qui peu à peu l'obscurcissent sont le commencement de l'ombre éternelle, c'est-à-dire de la mort de la pensée.

NOTES

—

NOTE A.

Sur le titre du livre : *Physiologie de la pensée*. (Préface, page III ; page 21.)

Lors de la publication, sous forme de mémoires, des premiers chapitres de cet ouvrage, on a fait au titre que je lui ai donné des objections tirées surtout de l'étymologie du mot de *physiologie*, prétendant que de ce point de vue on ne saurait correctement donner ce titre à la recherche des conditions organiques de la pensée. Ces objections, autant qu'on puisse les comprendre, car elles-mêmes sont loin d'être correctes et claires, voici ce qu'on peut y répondre, et ce que j'y avais répondu dans une note d'un des mémoires en question.

Il y a longtemps que le mot *physiologie* a été détourné de son acception primitive, de son sens étymologique; sans quoi on ne pourrait l'appliquer à rien, car il faudrait l'appliquer à tout. La physiologie, originairement et étymologiquement la science de la nature, de toute la nature, est bientôt devenue la science de cette partie seulement de la nature qui comprend les êtres organisés. Dans une acception plus restreinte, elle est la

science de l'organisation ou de la nature animale; enfin, et tout à fait particulièrement, elle constitue la science de l'organisation et de la nature humaine, la physiologie de l'homme.

Dans cette physiologie de l'homme, on peut distinguer et l'on distingue la physiologie des différentes fonctions, la physiologie de la digestion, de la circulation, de la respiration; on y distingue la physiologie des sensations; on y établit toute une grande division, les fonctions de la vie de relation, qui comprend ce que ne peut pas ne pas dire la science de l'homme, des facultés intellectuelles, considérées soit en elles-mêmes, soit dans leurs rapports avec les fonctions d'un autre ordre. Par une méthode, des moyens, qui, quelque empirique qu'en soit le caractère, ressortissent, en définitive, à la méthode d'observation, on fait la physiologie des phénomènes sensitifs et intellectuels, la *physiologie de la pensée*, comme on a fait celle de la respiration, par exemple. Le mot *physiologie* est aussi bon dans un cas que dans l'autre. Il ne s'éloigne pas plus de sa signification primitive dans un cas que dans l'autre, il représente, dans un cas comme dans l'autre, la recherche et la détermination des organes ou des conditions d'un certain ensemble de phénomènes, qui se produit dans la personne hnmaine. Appliqué aux actes de l'intelligence, il a sur le mot *organologie*, qui exprime la même idée, et qu'on aurait tort de lui préférer, l'avantage d'être connu, consacré, plus euphonique et français. Quel autre mot encore voudrait-on choisir à sa place? Serait-ce le mot, le titre, fort connu, consacré aussi, je ne le nie pas, de *Rapports du physique et du moral?* Mais ce titre, sans que cela en ait l'air, est plus ambitieux et moins vrai

que celui de *Physiologie de la pensée*. Les *rapports* du physique et du moral! Ne semble-t-il pas qu'on voie, à l'avance, se rapprocher, se toucher, agir mutuellement les uns sur les autres, des phénomènes, des substances, dont on ne conçoit pourtant pas les rapports? Ne semble-t-il pas que cette *doctrine de l'alliance*, que Bacon posait comme un *desideratum*, soit devenue un traité d'alliance, dont toutes les clauses sont patentes, et où il n'y a aucun article secret?

Physiologie de la pensée, au contraire! Quel titre plus modeste et plus vrai! Un titre qui indique, et rien de plus, la recherche des conditions organiques, empiriquement déterminées, dans lesquelles, sans qu'on ait et qu'on puisse avoir la prétention de pénétrer plus avant, se manifestent les faits et les facultés de cette même pensée. Sans attacher aux mots, une fois surtout qu'on les a bien définis, une importance qu'il faut garder pour les choses, il me semble difficile de ne pas accorder que celui-là est tout aussi bon, au moins, qu'un autre, pour représenter cette partie de la science de l'homme qui s'occupe de l'incontestable part que prend la matière organisée à la manifestation des phénomènes de l'esprit.

NOTE B.

Sur le besoin ou instinct de l'amour maternel. (Page 111.)

J'avais commencé un chapitre sur la physiologie du besoin ou instinct de l'*amour maternel*. J'ai jugé inutile de l'achever. L'instinct de l'amour maternel, c'est toute

la femme, la vraie femme, dont tous les sentiments, toutes les fibres s'unissent dans un seul sentiment, un seul acte. A quoi donc aurait-il servi, après tout ce que j'expose d'analogue pour les trois ou quatre autres besoins ou instincts, à quoi aurait-il servi de dire qu'à ce besoin, à cet instinct de l'amour maternel on peut donner pour condition, et comme pour représentation physiologique plus particulière, les nerfs qui vont de l'utérus et du sein à la moelle épinière, la partie de la moelle où ils s'insèrent, en ajoutant que la phrénologie n'avait pas manqué d'attribuer pour siége à cet instinct une partie déterminée du cerveau, ses lobes postérieurs ? Encore une fois, de la femme considérée comme mère, comme tout imprégnée de l'amour de son fruit, on peut dire ce qu'Hippocrate disait de la nature humaine, qu'elle est toute entente, conspiration, sympathie, qu'elle n'a qu'un but, une action, en d'autres termes et physiologiquement parlant, qu'elle est femme, c'est-à-dire mère, par tout son être, tout son corps, tous ses organes.

NOTE C.

Sur la distinction des faisceaux de la moelle épinière en faisceaux du mouvement et faisceaux du sentiment. (Page 173.)

J'avais usé de modération, et je m'étais borné à quelques exemples de la divergence et des contradictions qui persistent et même s'accroissent entre les physiologistes expérimentateurs, sur la célèbre distinction des faisceaux médullaires en faisceaux affectés au mouvement

et faisceaux affectés au sentiment. Un des auteurs de cette découverte, M. Longet, dans sa loyauté scientifique, a fait de ces contradictions un résumé à peu près complet. Je l'ai trouvé trop instructif pour ne pas le mettre sous les yeux du lecteur.

« Les *faisceaux postérieurs* de la moelle président aux mouvements d'extension (Bellingeri, Valentin, etc.); aux mouvements de flexion (Budge, Harless, etc.); à la fois à ces deux ordres de mouvements et à la sensibilité (Meckel, Schœps, Rolando, Calmeil, Jobert); exclusivement à la sensibilité (Ch. Bell, Backer, etc...); exclusivement au mouvement (Alex. Walker); plus à la sensibilité qu'au mouvement (Magendie, Seubert, etc...); aux contractions antipéristaltiques des viscères abdominaux (Valentin).

Les *faisceaux antérieurs* de la moelle président aux mouvements de flexion (Bellingeri, Valentin, etc...); aux mouvements d'extension (Budge, Harless); à la fois à ces deux ordres de mouvements et à la sensibilité (Meckel, Schœps, Rolando, Calmeil, Jobert); exclusivement à la sensibilité (Al. Walker); exclusivement aux mouvements (Ch. Bell, Baker); plus au mouvement qu'à la sensibilité (Magendie, Seubert); aux contractions péristaltiques des viscères abdominaux (Valentin).

Suivant la plupart des expérimentateurs, les *faisceaux postérieurs* sont toujours sensibles; mais, d'après Stilling, ils cessent de l'être quand on a détruit leurs rapports avec les cornes postérieures de la substance grise, et, selon Van Deen, ils ne sont doués de sensibilité dans aucun cas.

Les *faisceaux antérieurs* sont tout à fait insensibles (Calmeil, Backer, Seubert, Jobert, Stilling); ils sont très-sensibles (Magendie, Budge). Leur excitation ne

provoque point de contractions musculaires (Calmeil, Jobert, Van Deen); elle ne manque jamais d'en produire (Ch. Bell, Backer).

La *substance grise* de la moelle épinière transmet à l'encéphale les impressions périphériques du tronc et des membres, mais elle n'est pas conductrice du principe des mouvements (Bellingeri, Calmeil, etc.); le principe des mouvements, aussi bien que les impressions, ne saurait se propager normalement sans le concours de cette substance (Van Deen, Kürschner, Stilling, etc.). Au contraire, aux yeux d'autres physiologistes, le rôle de la substance grise est tout à fait nul sous ce double rapport fonctionnel. Les cornes postérieures de la substance grise sont sensibles suivant Stilling; elles sont aussi insensibles que tout le reste de la moelle, selon Van Deen.

« En voyant l'opposition et la contradiction de ces résultats, ne dirait-on pas qu'il s'est agi d'observer une espèce de Protée se montrant à chacun sous des formes différentes, et que les adversaires des vivisections doivent triompher dans leurs attaques? »

Ce n'est pas moi, c'est M. Longet, qui termine ainsi ce résumé.

NOTE D.

Sur Pyrrhon et la mesure de son scepticisme. (Page 206.)

Les philosophes ont essayé de nier les folies du scepticisme de Pyrrhon. Ils ont essayé d'opérer sur ce philosophe, comme sur quelques-uns de ses pareils, le juge-

ment de Salomon, de le partager en deux personnages, un fou légendaire, d'une réalité plus que problématique, et un vrai philosophe, un grand sceptique, l'inventeur de l'éternelle Ἐποχὴ. Vaines et ridicules tentatives, que contredisent à la fois l'histoire de la philosophie et la véritable science de l'homme. Les extravagances de Pyrrhon, comme les hallucinations de Socrate, comme les excentricités indécentes de Diogène et de Cratès, sont certaines, aussi certaines au moins que ses doctrines. C'est par l'histoire de ces extravagances que Diogène Laërce, dans la vie de Pyrrhon, commence l'histoire de son héros.

NOTE E.

Démocrite, Magendie et les images oculaires. (Page 250.)

Je ne voudrais pourtant pas que cette petite scène d'un rapprochement imaginaire entre le docteur Démocrite et le docteur Magendie, à propos de l'image oculaire du lapin, pût me faire taxer d'une trop grande ignorance, me faire attribuer l'opinion, qu'on trouve en effet exprimée dans certains livres de physiologie, que Magendie a eu le premier l'idée de rendre visibles les images oculaires, au moyen du globe de l'œil convenablement préparé d'un animal. Le procédé expérimental est très-anciennement connu. On en trouve l'indication dans Kepler (*Dioptrice,* probl. XLIII, propos. XLIV, LX, LXI; *Astronomia, pars optica*). Haller (lib. XVI, § III) en fait l'historique et en mentionne les principales variétés. Avant Haller, le procédé et le fait auquel il se rapporte jouent

un certain rôle dans un grand nombre d'ouvrages de philosophie du dix-septième siècle, où la science physiologique s'unit à la science psychologique, et avant tout dans la *Dioptrique* de Descartes, et la *Recherche de la Vérité*, de Malebranche. Magendie, ainsi qu'il le reconnaît lui-même, a tout au plus perfectionné le procédé en se servant d'yeux d'animaux albinos, d'yeux de lapin blanc, par exemple, comme Malpighi et Briggs s'étaient servis de l'œil de la chouette.

NOTE F.

Sur le rôle des images du fond de l'œil dans la vision. (Page 252.)

« Or, encore que cette peinture, en passant ainsi jusques au dedans de notre tête, retrouve toujours quelque ressemblance des objets dont elle procède, il ne se faut point toutefois persuader, ainsi que je vous ai déjà tantôt assez fait entendre, que ce soit par le moyen de cette ressemblance qu'elle fasse que nous les sentions, *comme s'il y avait derechef d'autres yeux en notre cerveau, avec lesquels nous la pussions apercevoir;* mais plutôt que ce sont les mouvements par lesquels elle est composée qui, agissant immédiatement contre notre âme, tant qu'elle est unie à notre corps, sont institués de la nature pour lui faire avoir de tels sentiments. » (Descartes, *Dioptrique*, discours 6ᵉ, de la vision.)

NOTE G.

Sur les usages de la glande pinéale. (Page 269.)

Carus attribue à la glande pinéale autant d'importance, au moins, que lui en attribuait Descartes, mais sur des raisons d'une *transcendance* à laquelle le dix-septième siècle n'eût assurément rien compris. *Représentation la plus simple du cerveau dans le cerveau, réapparition de la graine au point culminant du développement de la plante*, la glande pinéale, suivant le physiologiste allemand, a cela de commun avec le cerveau d'être munie d'une *formation osseuse*, qui, au lieu de l'envelopper, la pénètre sous forme de concrétions calcaires. Cette dernière circonstance, soit dit en passant, pourrait être un peu gênante pour l'âme, qu'à l'exemple de Descartes, Carus semble aussi loger dans ce petit organe. (*Traité élémentaire d'anatomie comparée*, trad. de Jourdan. t. III, p. 84.)

NOTE H.

Sur les formes intérieures du cerveau. (Page 285.)

Il y a au moins cinquante à soixante de ces formes, et voici la plupart de leurs noms baroques, quelquefois, comme le remarquait Chaussier, indécents, noms qui, à eux seuls, prouveraient l'ignorance où l'on est de leurs usages.

Le corps calleux, la voûte à trois piliers, le *septum lucidum* ou cloison transparente, les ventricules latéraux, le ventricule moyen, celui de la cloison, le quatrième ventricule, la cavité ancyroïde, la grande fente de Bichat, l'aqueduc de Sylvius, les trous de Monro, les commissures antérieure, moyenne, postérieure, la lyre ou corps psalloïde, le corps bordé, la bandelette semi-circulaire, les cornes d'Ammon ou pieds d'hippocampe, avec les doigts, les ongles, les crochets du pied de cheval, la glande pituitaire, *l'infundibulum*, la glande pinéale et ses commissures ou rênes de l'âme, *le tuber cinereum*, les corps striés ou cannelés, les couches optiques, le centre ovale, l'*insula*, l'ourlet, le quadrilatère perforé, les éminences mamillaires, les éminences *nates et testes* ou tubercules quadrijumeaux, les corps genouillés externe et interne, le petit hippocampe ou ergot de Morand, la vulve, l'anus, la valvule de Vieussens et son frein, le pont de Varole, la protubérance annulaire, les pédoncules du cervelet, l'arbre de vie, le corps rhomboïdal, les valvules demi-circulaires de Tarin, la plume à écrire et son bec, la luette, les amygdales, les touffes, le *vermis superior*, le *vermis inferior*, les pyramides, les olives, et des *tractus* et des *processus*, et tout ce qui peut témoigner du plus profond chaos anatomique et physiologique.

NOTE I.

A propos du cerveau de Cromwell. (Page 319.)

Je ne suis pas le premier à mettre en doute l'exactitude de toutes ces belles pesées qui attribuent si libéralement à un grand homme un grand cerveau, un cerveau plus lourd du double que celui des hommes ordinaires. Pour ce qui est du cerveau de Cromwell, par exemple, Sœmmering ne croyait pas à la vérité du chiffre donné par Baldinger, six livres un quart (*sex librarum et quadrantis*), en mesures françaises environ quatre livres trois quarts, ou 2,330 grammes. Sœmmering avait vu, à Oxford, le crâne du Protecteur, qui ne lui avait pas paru, dit-il, d'une grandeur extraordinaire, *non insignis magnitudinis*.

Le poids ordinaire ou moyen de l'encéphale est, d'après les recherches qui me sont propres, de 1,320 grammes; d'après M. Parchappe, de 1,323 grammes; d'après une moyenne que j'ai tirée des faits observés par les frères Wenzel, de 1,350 grammes; d'après Meckel, de 1,267 grammes. Ce poids, suivant M. Cruveilhier, va de 1,091 à 1,626 grammes; suivant Gall, de deux livres et demie à trois livres (1,223 à 1,468 grammes). Le maximum du poids de l'encéphale, conclu des divers chiffres que j'ai pu relever, serait au plus de quatorze à quinze cents grammes. En ce qui me concerne, je ne l'ai jamais vu atteindre ce dernier chiffre.

NOTE J.

Sur le cerveau de Cuvier. (Page 319.)

Le physiologiste avec lequel je me suis entretenu du *pesage* du cerveau de Cuvier, était feu Bérard aîné. C'était lui qui tenait la balance dans cette opération, et pesait pour la première fois des cerveaux humains.

Pour avoir un terme de comparaison, il pesa, en même temps que le cerveau de l'homme de génie, deux cerveaux d'individus appartenant à la classe inférieure et d'une intelligence ordinaire, un cerveau d'homme, un cerveau de femme ; la pesée du cerveau d'homme lui donna 1,380 grammes environ, chiffre notablement supérieur à la moyenne établie par les recherches de M. Parchappe et les miennes. Le cerveau de Cuvier fut trouvé peser 1,829 grammes, c'est-à-dire 400 grammes de plus que les chiffres *maxima* généralement admis pour le poids de cet organe. J'ai eu, au sujet de ces pesées, plusieurs conversations avec feu Bérard ; je lui ai fait part de mes doutes, et il est résulté pour moi de ses réponses que l'opération a été mal faite, et que le résultat n'en saurait être accepté.

(Voir la *Gazette médicale de Paris*, 1832, p. 261.)

NOTE K.

Sur le rôle du phosphore dans les fonctions du cerveau. (Page 335.)

Si les recherches de M. Couerbe n'avaient pas précédé et de beaucoup la *Recherche de l'absolu* d'Honoré de Balzac, on pourrait croire que le chimiste n'a fait qu'emprunter au romancier ses idées sur le rôle que joue le phosphore dans l'économie humaine. « L'homme, dit l'auteur de *la Peau de chagrin*, l'homme est un matras. Ainsi, selon moi, l'idiot serait celui dont le cerveau contiendrait le moins de phosphore ou de tout autre produit de l'électro-magnétisme, le fou, celui dont le cerveau en contiendrait trop, l'homme ordinaire, celui qui en aurait peu, l'homme de génie, celui dont la cervelle en serait saturée à un degré convenable. » (*Recherche de l'absolu*.)

La cervelle de Balzac *contenait-elle trop* de phosphore ou *en était-elle saturée à un degré convenable?* C'est à ses amis et à ses admirateurs à le dire. Je me bornerai à signaler à leur admiration et à l'attention des philosophes cette nouvelle définition de l'homme, *l'homme est un matras.*

FIN DU TOME PREMIER.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE DU TOME PREMIER.

Paris. — Imprimerie de P.-A. BOURDIER et Cie, rue Mazarine, 30.

E.P.O.

